

MANUEL

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE

AUTRES OUVRAGES DE MALGAIGNE

Traité d'anatomie chirurgicale et de chirurgie expérimentale, 2e édit., 1859. 2 vol. in-8°. 18 fr.

Œuvres complètes d'Ambroise Paré, revues et collationnées sur toutes les éditions, avec les variantes; ornées de 217 pl. et précédées d'une introduction sur l'origine et les progrès de la chirurgie en Occident du VIe au XVIe siècle et sur la vie et les ouvrages d'Ambroise Paré, par J.-F. MALGAIGNE. Paris, 1840. 3 vol. grand in-8° à deux colonnes, avec 317 figures. *Ouvrage complet.* 36 fr.

Mémoire sur un nouveau moyen de prévenir l'inflammation après les grandes lésions traumatiques, et spécialement après les opérations chirurgicales. 1841, in-8° br. 1 fr. 50

Du traitement des grands emphysèmes traumatiques, 1842, br. in-8°. 1 fr.

Des tumeurs du cordon spermatique (thèse de concours de clinique chirurgicale), 1848, in-8°. 2 fr. 50.

Recherches historiques et pratiques sur les appareils dans le traitement des fractures. 1841, in-8° br. 3 fr.

AUTRES OUVRAGES DE M. LE PROFESSEUR LE FORT

La chirurgie militaire et les Sociétés de secours en France et à l'étranger. 1873, 1 vol. in-8°. 10 fr.

Des maternités, études sur les maternités et les institutions charitables d'accouchement à domicile dans les principaux États de l'Europe. Paris, 1866, 1 vol. in-4°. 8 fr.

De la résection du genou. 1859, in-4°.

De la résection de la hanche dans les cas de coxalgie et de plaies par armes à feu. 1860, in-4°.

Des hôpitaux sous tente. 1869, in-8°.

Des vices de conformation de l'utérus et du vagin. 1863, in-8°.

Des indications du trépan dans les fractures du crâne. 1867, in-8°.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

MANUEL

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE

PAR

J. F. MALGAIGNE

Professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine, etc.

HUITIÈME ÉDITION

PAR

Léon LE FORT

Professeur de médecine opératoire à la Faculté de médecine de Paris
Membre de l'Académie de médecine, etc.

ILLUSTRÉE DE 744 VIGNETTES

SECONDE PARTIE

OPÉRATIONS SPÉCIALES

PARIS

LIBRAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET Cie

PROVISOIREMENT 8, PLACE DE L'ODÉON, 8

La Librairie sera transférée 108, boulev. Saint-Germain, le 1er octobre 1877.

1877

MANUEL

DE

MÉDECINE OPÉRATOIRE

SECTION TROISIÈME

OPÉRATIONS SPÉCIALES

CHAPITRE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES YEUX

Nous traiterons successivement, sous ce titre, des opérations qui se pratiquent sur l'appareil lacrymal, sur les paupières, sur les muscles de l'œil; des opérations de la cataracte et de la pupille artificielle; et enfin de celles qui intéressent le globe oculaire entier.

La plupart ont ceci de commun que, quand on opère sur l'œil gauche, on se sert à merveille de la main droite; mais pour l'œil droit on recommande de tenir les instruments de la main gauche, chose souvent imprudente et toujours difficile. Quelques chirurgiens pour échapper à cet inconvénient ont fait fabriquer des instruments coudés, pour agir avec la main droite par-dessus la saillie du nez. J'ai depuis longtemps rejeté l'une et l'autre manière d'agir, et j'ai établi ce principe nouveau, qui me paraît d'une haute importance :

Dans tous les cas où il est conseillé de se servir de la main gauche, le chirurgien devra se placer en arrière ou à côté du malade, et agir toujours de la main droite.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'APPAREIL LACRYMAL

I. — Extirpation de la glande lacrymale.

La glande lacrymale, située à la partie supérieure, antérieure et externe de l'orbite, se compose de deux parties fort distinctes: l'une supérieure, plus considérable, de la forme d'une amande, occupe la fossette lacrymale et est immédiatement recouverte par le périoste; l'autre, inférieure, aplatie, quadrilatère, déborde l'orbite, se prolonge en bas jusqu'au niveau de l'angle externe des paupières, en avant jusqu'au cul-de-sac supérieur de la conjonctive, à une distance de 5 à 6 millimètres du cartilage tarse, entre le muscle droit externe et le tendon du releveur de la paupière qui la recouvre en partie. Chez les sujets qui ont peu d'embonpoint, on peut sentir cette portion sous le doigt à la partie externe de la paupière supérieure; et j'ai indiqué un très-bon moyen de la rendre plus saillante, qui consiste à presser sur le côté interne de l'œil.

La glande lacrymale a été enlevée dans deux conditions très-différentes : 1° *à l'état sain*, pour faire cesser un larmoiement incurable; 2° *à l'état morbide*, notablement accrue en volume par une hypertrophie simple ou par d'autres altérations.

1° *A l'état sain.* — Cette opération a été pratiquée pour la première fois par Paul Bernard, imité ensuite par Textor. Voici le procédé suivi par ce dernier:

Il fit une incision de 4 centimètres de longueur, oblique en bas et en dehors, et longeant la moitié externe du rebord orbitaire, entre le sourcil et la paupière supérieure. Ensuite il pénétra dans le tissu cellulaire compris entre le périoste de l'orbite et l'aponévrose oculaire, saisit la glande avec une pince-érigne et l'extirpa en grande partie. Mais, quand il voulut achever l'ablation, le malade refusa de s'y soumettre.

Il paraît que Paul Bernard n'avait également enlevé qu'une partie de la glande, et qu'il fut obligé plus tard de compléter l'extirpation. Toutefois le sujet de Textor n'eut pas besoin d'une opération nouvelle; le larmoiement, disparu à la suite de la première, n'avait pas reparu onze mois après.

2° *A l'état morbide.* — La glande, accrue en volume, chasse

plus ou moins l'œil de l'orbite, et fait elle-même une forte saillie sous les téguments. Les procédés également applicables aux autres tumeurs de la partie supérieure de l'orbite peuvent se réduire à trois.

Procédé ordinaire. — On divise la paupière parallèlement à ses plis tégumentaires, sur le point le plus saillant de la tumeur; on attire celle-ci en dehors avec une pince-érigne, et on la dissèque, en ménageant avec soin la conjonctive et le globe de l'œil. Quand la tumeur est très-considérable, il est quelquefois nécessaire de faire tomber une incision verticale sur la première.

Procédé de Velpeau. — On prolonge d'un coup de bistouri la commissure externe des paupières vers la tempe, assez pour pouvoir les renverser; cette simple manœuvre suffit pour mettre à découvert les deux tiers externes de la circonférence orbitaire. Si toutefois la dissection souffrait quelques difficultés, on pourrait circonscrire encore la tumeur par une incision semi-lunaire de la conjonctive du côté de la cornée.

Procédé de Halpin. — On attire fortement en bas la paupière supérieure, jusqu'à amener la moitié du sourcil au-dessous de l'arcade orbitaire, et on le fait maintenir ainsi par un aide. Le chirurgien pratique alors, sur le sourcil même, une incision courbe à convexité supérieure, commençant immédiatement au-dessus du tendon de l'orbiculaire, pour se terminer à 12 ou 13 millimètres au-dessus de la commissure externe. On dissèque et l'on renverse le lambeau ainsi décrit; on passe une ligature autour de la glande, que l'on détache partie avec le doigt, partie avec le bistouri; et enfin on réunit par suture.

Appréciation. — F. Cunier, après avoir opéré lui-même deux malades et en avoir examiné sept autres opérés par le procédé ordinaire, lui reproche de laisser une difformité assez apparente, et qui se prononce surtout à mesure que la cicatrice a eu plus de temps pour se rétracter. Quant au procédé de Velpeau, outre l'incision inévitable de la conjonctive, Desmarres a toujours vu que la division de la commissure externe, quand on n'obtient pas la réunion immédiate, ne s'affronte plus exactement, et laisse aussi une certaine difformité. Dans le procédé de Halpin, au contraire, la cicatrice est cachée dans l'épaisseur du sourcil; F. Cunier l'a employé quatre fois avec un complet succès; seu-

lement, au lieu de la suture entrecoupée, il réunit à l'aide d'épingles à insectes. La suture peut être employée en effet, mais elle exige une grande vigilance; il est à craindre que la suppuration retenue n'envahisse le tissu adipeux de l'orbite; cet accident, arrivé à une opérée de Desmarres, a déterminé la perte de l'œil.

II. — **Cathétérisme des voies lacrymales.**

On pratique ce cathétérisme, selon les cas, par le point lacrymal inférieur, ou par le point lacrymal supérieur; on l'a pratiqué souvent jadis sur la partie inférieure du canal nasal, c'est-à-dire par les fosses nasales.

Anatomie. — Le point lacrymal inférieur est l'orifice du conduit du même nom, qui, après s'être enfoncé perpendiculairement dans l'étendue de 2 millimètres environ, se coude en dedans à angle presque droit pour aller gagner le sac lacrymal. On peut aisément redresser sa direction en tirant fortement en dehors et un peu en bas la paupière inférieure; mais il forme un autre angle droit avec le sac lacrymal et le canal nasal; qui empêche, si on ne redressait pas cette seconde courbure par une autre manœuvre que nous verrons plus loin, la sonde de pénétrer plus loin. (fig. 320).

A partir du point lacrymal supérieur, le conduit du même nom remonte perpendiculairement dans l'étendue de 2 millimètres environ, puis se recourbe en dedans pour aller gagner le sac lacrymal. Il affecte alors, quand les paupières sont fermées, une direction transversale, qui devient oblique en bas et en dedans quand elles sont ouvertes.

Le canal nasal, qui fait suite au sac lacrymal, est un tube membraneux qui tapisse le canal osseux de l'os maxillaire, et se continue avec la muqueuse des fosses nasales. Son orifice inférieur se trouve à la partie supérieure et antérieure du méat inférieur, au-dessous du bord supérieur du cornet nasal, à 15 millimètres du bord antérieur de l'apophyse montante, et à peu près à égale distance du plancher des fosses nasales. De là le canal remonte obliquement en dedans, suivant une ligne qui irait croiser la ligne médiane sur le front, à 3 centimètres environ au-dessus des bosses nasales, en formant avec la ligne médiane un angle de 10 à 12°. En général, l'orifice inférieur est large, évasé en entonnoir; mais assez souvent il est muni d'une petite valvule muqueuse de forme variable; quelquefois, au lieu de se trouver au sommet

du méat, il descend sur sa paroi externe à 2, 3 et 4 millimètres; et alors il n'offre plus qu'une sorte de fente verticale, qui peut se rétrécir au point d'échapper même à l'œil de l'anatomiste. Il est arrivé à Morgagni de ne pouvoir le découvrir qu'après y avoir porté un stylet par le canal nasal; Sappey a rencontré quatre fois

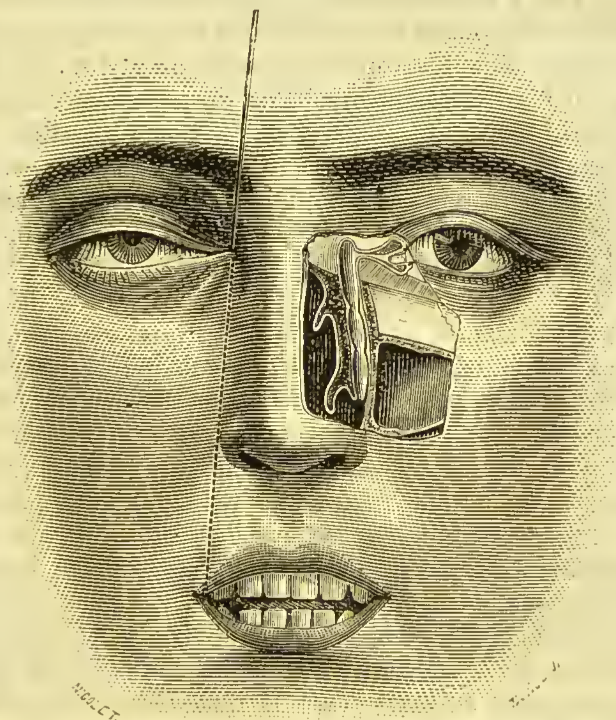


FIG. 320.

VOIES LACRYMALES.

Direction générale. — Du côté droit un stylet est introduit dans le canal par le point lacrymal inférieur.

une disposition analogue; d'où il résulte que l'introduction de la sonde par les fosses nasales, facile quand l'orifice siége au sommet du méat, devient plus difficile et même impossible sans déchirure de la muqueuse à mesure qu'il est descendu plus bas.

On a signalé aussi quelques autres valvules ou replis muqueux irréguliers dans l'intérieur du canal. Mais l'obstacle le plus sérieux, lorsque la sonde est introduite par l'orifice inférieur, provient d'une certaine convexité en avant et en dedans qu'affecte le canal, et qui varie suivant les sujets.

Au total, ce cathétérisme présente, même à l'opérateur le plus exercé, des difficultés très-réelles. Pour les atténuer, Gensoul avait imaginé de mouler la sonde sur le canal même, à l'aide de l'alliage fusible de Darcet, et c'est de sondes ainsi courbées que l'on se servait communément, les unes pleines, les autres percées d'un canal central; aujourd'hui ce cathétérisme par les voies inférieures est tout à fait abandonné.

[L'étroitesse des points et des conduits lacrymaux ne permettrait pas d'introduire dans les voies lacrymales un stylet d'un diamètre suffisant pour les dilater. Bowman, en proposant et en pratiquant le débridement des points lacrymaux, a rendu possible et facile ce cathétérisme. Cette petite opération, pratiquée tout d'abord pour remédier à la déviation en dehors du point lacrymal inférieur, constitue aujourd'hui un des temps de l'opération pour la dilatation du canal nasal.]

Procédé de Bowman. — Si le point lacrymal est libre, on commence par y introduire un petit stylet cannelé que l'on porte jusque dans le sac lacrymal. Sur ce stylet, on soulève la conjonctive, qui en est si rapprochée qu'on aperçoit souvent le stylet par transparence; et avec un bistouri on divise sur le stylet toute la paroi conjonctivale du conduit, à partir du point lacrymal jusqu'à une distance de 3 à 4 millimètres, en prenant soin que cette incision soit en rapport avec le lac lacrymal, c'est-à-dire le lieu où les larmes se rassemblent près de la caroncule.

Le lendemain, les deux bords de la division tendant à se réunir, on détruit les adhérences commençantes avec un stylet, et de même les jours suivants. Vers le quatrième ou le cinquième jour, les bords restent écartés et cicatrisés à part; les larmes pénètrent dans le conduit lacrymal par cette ouverture béante, et sont transmises dans le sac lacrymal comme dans l'état normal.

Si le point lacrymal était oblitéré, il n'y aurait rien de plus simple que de percer l'oblitération pour introduire le stylet d'Anel, ou de pratiquer l'incision en travers du conduit, sans toucher au point lacrymal, et le reste se ferait à l'ordinaire.

Pour pouvoir être introduit dans le point lacrymal, le stylet doit être si mince que sa cannelure ne peut avoir une largeur et une profondeur suffisantes pour que le bistouri puisse facilement se guider sur elle; aussi a-t-on imaginé des instruments destinés à faciliter cette petite opération.

Le couteau de Weber est un bistouri à lame très-étroite terminée par une petite tige cylindrique, sorte de stylet terminal (fig. 321),

légèrement recourbé, destiné à s'introduire par le point lacrymal et à guider le couteau dans son trajet dans le conduit. Giraud-Teulon a imaginé également un instrument un peu plus compliqué appelé lacrymotome, et constitué par une sorte de seringue



FIG. 321.
Couteau de Weber.

dont le bec recourbé et cannelé loge dans sa cannelure une petite lame tranchante que l'on pousse au moyen du piston et qu'un ressort logé dans le corps de l'instrument ramène en arrière, lorsque le doigt cesse d'appuyer sur la tige. Le bec en forme de



FIG. 322.
Lacrymotome de Giraud-Teulon.

stylet (fig. 322) s'introduit dans le point et dans le conduit lacrymal, et la lame cachée agissant comme celle d'un uréthrotome, vient débrider largement le conduit. Cet instrument a l'inconvénient d'être assez compliqué, et par conséquent d'être d'un prix

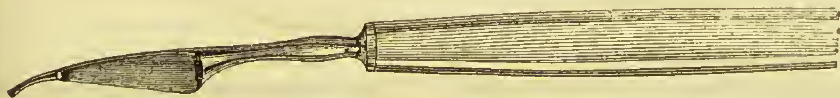


FIG. 323.
Couteau de Le Fort.

élevé. Le couteau de Weber ayant la même largeur dans toute son étendue ne sectionne qu'imparfaitement les parties qu'il doit diviser. Je lui ai substitué une sorte de petit bistouri à lame triangulaire (fig. 323), terminé, comme celui de Weber, par une sorte de bec cylindrique et qui a l'avantage d'opérer très-facilement le débridement.

Quelque mince que soit la tige qui termine ces divers instruments, on éprouve souvent une assez grande difficulté à les intro-

duire dans les points lacrymaux. Il faut commencer par les dilater. Galezowski a imaginé pour cet usage un instrument spécial (fig. 324) dont les branches, terminées en pointe très-fine, s'écar-



Fig. 324.

Dilatateur des points lacrymaux.

tent l'une de l'autre au moyen d'une vis. Cet instrument est assez inutile ; la dilatation se fait assez facilement avec une grosse épingle ordinaire, saisie dans la pince de trousse, et qu'on introduit dans le conduit lacrymal, en ayant soin avant de la retirer d'exercer des pressions en divers sens sur les parois du conduit et sur les bords de l'ouverture afin de les dilater. On peut presque toujours, après cette petite manœuvre, introduire aussitôt le couteau à débridement.

Lorsque le point et le conduit lacrymal ont été débridés, on peut procéder au cathétérisme du canal nasal. On n'est pas d'accord sur le choix à faire entre les points lacrymaux. En Allemagne, on préfère en général agir par le point lacrymal supérieur, dont la direction est mieux dans l'axe du canal. En Angleterre, on préfère le point inférieur, et ce choix me paraît préférable pour deux raisons : la première, c'est que le cathétérisme est plus facile, le point inférieur étant plus accessible ; le second, c'est que c'est surtout le point inférieur qui baigne dans le lac des larmes.

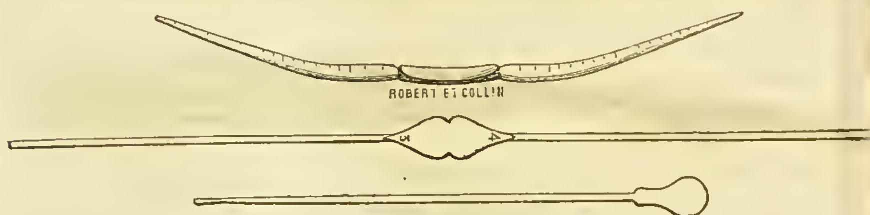


Fig. 325.

Stylets de Weber, de Bowmann, de Galezowski.

Le cathétérisme se fait au moyen des stylets de Bowmann ; au nombre de six, régulièrement cylindriques, d'un volume progressivement croissant, et dont le plus gros présente un diamètre de 1 millimètre. Les six stylets (fig. 325) sont réunis deux à deux par une plaque intermédiaire qui sert à faciliter leur préhension. Galezowski a eu l'idée de les terminer par une olive (fig. 325), idée

peu heureuse, car elle a l'inconvénient pour les numéros les plus fins, 1 et 2, d'exposer à voir le stylet à la moindre pression se recourber dans la partie amincie que supporte l'olive et se transformer en un crochet.

Procédé opératoire. — Le point lacrymal ayant été préalablement débridé, le chirurgien, placé en face du malade quand il opère sur l'œil gauche, derrière lui quand il opère sur l'œil droit, tend la paupière inférieure en la tirant en dehors et en bas, de manière à renverser un peu en avant le point lacrymal. Il introduit alors le stylet, qu'il pousse avec douceur, afin d'éviter les fausses routes, fréquentes surtout à l'endroit où se rencontrent les deux conduits lacrymaux, car en ce point on rencontre assez souvent une légère résistance. Avant de redresser le stylet pour pénétrer dans le canal nasal, il faut s'assurer que l'extrémité de l'instrument est bien dans le sac lacrymal. On en a la certitude lorsqu'en percutant légèrement avec le stylet ce que l'on croit être la paroi interne du sac on a la sensation que donne la rencontre de l'instrument avec les portions osseuses sur lesquelles repose cette paroi. On relève alors la partie libre du stylet auquel on donne la direction d'une ligne qui, partant de la tête du sourcil, aboutirait à la canine correspondante, en passant par le sillon naso-labial (fig. 320). On pousse avec beaucoup de douceur, et si le canal n'est pas complétement oblitéré, le stylet pénètre dans toute

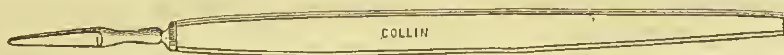


FIG. 326.

Couteau de Stilling.

la hauteur du canal nasal. On a la certitude d'une pénétration complète lorsque le malade accuse la sensation particulière que donne la présence de l'instrument dans les fosses nasales; souvent même il s'écoule alors par les narines quelques gouttes de sang.

On laisse le stylet en place pendant dix ou quinze minutes, et l'on y substitue les jours suivants un stylet de plus en plus gros, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à introduire le numéro 6.

Quelquefois un rétrécissement assez serré existe au niveau de l'abouchement du sac avec le canal nasal; on a proposé pour supprimer cet obstacle l'incision ou la dilatation. L'incision se fait soit avec le lacrymotome de Giraud-Teulon, qui est surtout destiné à cet usage, soit avec le petit couteau de Stilling (fig. 326), qu'on introduit par le conduit lacrymal déjà débridé, et qu'on enfonce

jusque dans le canal nasal. La dilatation se fait avec la sonde conique de Weber (fig. 325), qu'il faut enfoncer avec lenteur et sans exagération de force, car on pourrait déchirer ou du moins contondre dangereusement la muqueuse du canal au niveau de la portion rétrécie.

Quant à l'emploi des bougies de *laminaria digitata*, on ne peut que le proscrire, car on serait exposé à voir la bougie se dilater au-dessous du rétrécissement et ne pouvoir être retirée sans déchirure de la muqueuse.]

III. — **De la tumeur et de la fistule lacrymales.**

La tumeur lacrymale résulte presque toujours, à son origine, de l'inflammation et de la suppuration du sac lacrymal. Elle ne contient alors que du pus; plus tard, lorsque l'inflammation s'apaise, le liquide est formé de muco-pus, ou même de mucus mêlé seulement d'une certaine quantité de larmes. Alors la tumeur est entretenue par un rétrécissement, et quelquefois par une oblitération du canal nasal; il peut même s'y joindre une oblitération des conduits lacrymaux, et la tumeur se rapproche des kystes et réclame un traitement analogue. Lorsqu'elle s'est ouverte à l'extérieur, c'est la fistule proprement dite, et enfin une complication assez fréquente, soit de la tumeur, soit de la fistule, est la carie de l'os unguis.

On constate ces divers états par les injections, par le cathétérisme des conduits ou du canal nasal et enfin par l'ouverture de la tumeur.

Selon l'état présumé ou reconnu des parties et les obstacles à la guérison, il y a quatre indications principales auxquelles répondent quatre méthodes. La première consiste à ramener le sac à son état naturel; la seconde à détruire le rétrécissement du canal; la troisième à lui substituer un canal artificiel; la quatrième, en désespoir de cause, s'attache à empêcher le passage des larmes par la destruction des voies lacrymales. Enfin nous aurons à parler de quelques procédés dirigés contre les complications.

Première méthode. *Traitement de l'inflammation du sac.* — Ce traitement est d'abord essentiellement médical, surtout quand l'inflammation est aiguë; plus tard on a eu recours aux injections, à la compression et à la cautérisation.

1° Les *injections* se font, comme il a été dit, par les conduits lacrymaux débridés au préalable s'il en est besoin; elles peuvent être émollientes, excitantes, ou même cathérétiques.

2° La *compression*, imaginée par Fabrice d'Acquapendente, s'exerce à l'aide d'une petite pelote supportée par une tige d'acier, fixée à son tour à une courroie ou à un ressort qui embrasse le front et la tête. On peut se contenter d'un léger tampon de charpie maintenu par une bande de flanelle en y joignant des injections avec l'eau tiède pure ou l'eau de sureau.

3° La *cautérisation* s'exerce sur la surface interne du sac, moyennant une incision préalable faite à la tumeur, ou à travers la fistule que l'on dilate au besoin. Le nitrate d'argent est le caustique préféré.

Deuxième méthode. *Traitement du rétrécissement du canal.* — Elle comprend un grand nombre de procédés. La plupart sont dirigés contre le rétrécissement du canal muqueux et se rattachent à la dilatation temporaire, à la cautérisation, à la dilatation permanente ; enfin Gerdy s'est proposé d'élargir le canal osseux même.

1° *Dilatation temporaire.* — Elle consiste à porter dans le canal divers corps dilatants : bougies emplastiques, de gomme élastique, d'ivoire dépouillé de ses sels calcaires; tiges de baleine, cordes à boyau, séton; enfin sondes métalliques, de plomb, d'argent, d'acier, etc. Ces sondes sont introduites, soit par le conduit lacrymal incisé, soit par une ouverture à la tumeur même.

Par le conduit lacrymal supérieur. — Nous avons décrit le procédé d'introduction. On laisse la sonde en place, d'abord quelques minutes, puis peu à peu une ou plusieurs heures, et répétant l'opération tous les jours jusqu'à guérison.

Par une ouverture à la tumeur. — Quand il y a une fistule, il n'y a qu'à la dilater ou à l'agrandir d'un coup de bistouri; s'il y a tumeur, le bistouri est dirigé par sa saillie même. Cependant non-seulement pour l'incision, mais encore pour l'introduction des sondes il importe de savoir toujours reconnaître l'orifice supérieur du canal nasal.

Sa position varie sur divers sujets, selon que la racine du nez est large ou étroite, que la commissure des paupières est plus ou

moins éloignée. Une donnée fixe est fournie par le rebord osseux qui limite antérieurement la gouttière lacrymale.

Pour reconnaître cette saillie, on porte le doigt sur le bord orbitaire inférieur (fig. 327), et on le fait filer vers l'angle interne de l'œil, où il est arrêté par la lèvre antérieure de la gouttière lacrymale, derrière laquelle se trouve l'orifice du canal. Il se présente là trois variétés de rapports bien remarquables : tantôt le doigt est arrêté, et l'incision doit être faite en dehors de la commissure palpébrale; ou bien c'est au niveau de la commissure et immédiatement au-dessous; ou enfin en dedans de la commissure, et au-des-

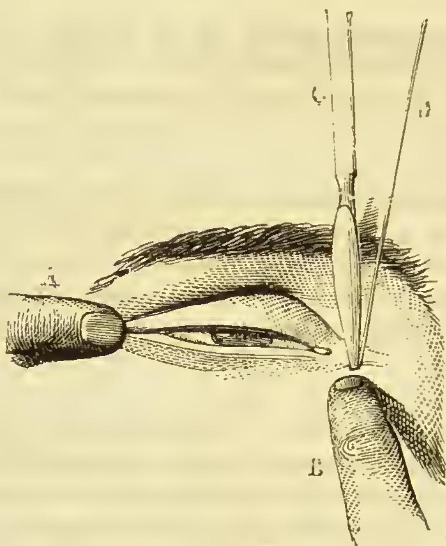


FIG. 327.

PONCTION DU SAC LACRYMAL.

A, doigt tirant en dehors la commissure externe. B, doigt appuyé sur le rebord orbitaire inférieur. C, bistouri ponctionnant le sac. D, stylet introduit par l'ouverture faite au sac lacrymal.

sous du tendon du muscle orbiculaire. L'incision ne se pratique pas autrement que pour un abcès ordinaire, en affectant seulement la direction en bas et en dehors.

[Lorsqu'il existe une tumeur lacrymale, on reconnait difficilement ce rebord osseux. Le mieux est alors de placer un bistouri étroit dans la direction déjà indiquée (voy. fig. 320), de déprimer légèrement avec le plat de la lame le tendon de l'orbiculaire qu'on fait saillir en tirant les paupières en dehors. On pénètre alors à coup sûr dans le canal nasal.]

L'incision faite, quelques chirurgiens portent de vive force une sonde ou un stylet dans le canal, sans s'occuper du rétrécissement

qui peut exister. Cela est tout à fait irrationnel; il faut faire pénétrer l'instrument doucement, sans effort, en proportionnant son calibre à l'étroitesse du rétrécissement, ainsi qu'on fait pour le canal de l'urèthre; et, dans tous les cas, se souvenir que le canal suit la direction d'une ligne qui, partant de l'orifice supérieur, irait croiser la ligne médiane à 3 centimètres environ au-dessus des fosses nasales, en formant par cette réunion un angle à sinus inférieur de 10 à 12°.

L'incision faite, on introduit et même on laisse à demeure les sondes, bougies ou autres corps dilatants, sauf à les remplacer de temps à autre par des instruments de plus gros calibre. Les sondes métalliques sont généralement munies d'une sorte de petite tête aplatie qui les fait ressembler à un clou, et qui s'arrête d'elle-même en dehors de l'ouverture.

Quant au choix à faire entre tous ces corps dilatants, comme

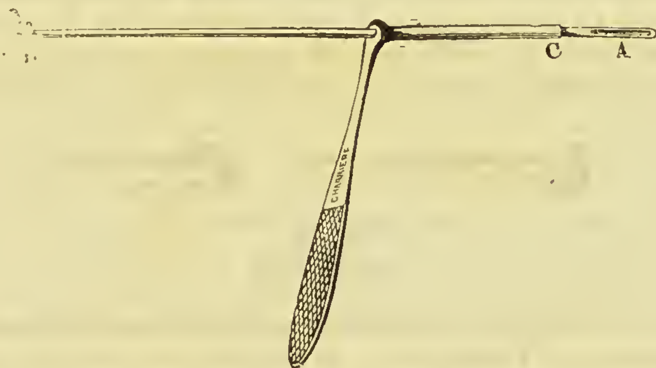


Fig. 328.

Stylet et canule pour la cautérisation du canal nasal. — A, partie de la tige creusée en gouttière pour loger le nitrate d'argent ; B, bouton terminal ; C, canule.

ils n'agissent pas autrement que par leur présence, les plus simples sont les meilleurs; et ici comme pour l'urèthre, une fois le passage ouvert, les bougies emplastiques ou les clous métalliques réclament légitimement la préférence. Les bougies qui se dilatent elles-mêmes, comme la corde à boyau et le clou d'ivoire et surtout la *laminaria*, ont parfois déterminé des accidents.

Combien de temps doit-on poursuivre le traitement par la dilatation? Quand le canal a repris son calibre normal, tout traitement ultérieur est inutile. Le mauvais côté de ce mode de traitement est la récidive, et le seul moyen de la prévenir est de passer dans le canal par le point lacrymal, de temps à autre, quelques sondes de Bowmann.

2° *Cautérisation.* — Gensoul introduisait par la narine dans le canal un porte-caustique courbé sur le modèle de ses sondes; d'autres ont préféré l'y porter par une ouverture faite à la tumeur. Il faut commencer par dilater le canal; puis, la cautérisation faite, appliquer de rechef la dilatation. Il est plus simple de s'en tenir à celle-ci d'un bout à l'autre. Quoi qu'il en soit, pour faire la cautérisation on se sert d'une petite canule spéciale (fig. 328) supportée par un manche et qu'on introduit par l'ouverture faite au sac lacrymal. Dans cette canule glisse un stylet plein (B, A) creusé à son extrémité d'une petite cavité logeant un peu de nitrate d'argent fondu.

3° *Dilatation permanente. Procédé de Ware.* — Le hasard ayant montré à Ware qu'un stylet métallique placé dans le canal faisait presque immédiatement cesser le larmoiement, il en conclut que les larmes passaient entre le stylet et la muqueuse, et il établit sur ce fait sa méthode. Son stylet est un fil métallique d'environ 30 à 34 millimètres de longueur, droit dans presque toute son étendue, recourbé en haut à angle obtus; la branche in-



Fig. 329.
Clous de Ware.

férieure, très-longue, est destinée à occuper le canal; la branche supérieure n'a que 4 millimètres de longueur et se termine par une tête aplatie, circulaire, de 4 millimètres environ de diamètre. Quand le stylet est placé, sa branche supérieure reste dans le trajet de l'incision faite au sac lacrymal, et sa tête aplatie recouvre et masque la plaie extérieure. On la colore avec un vernis noir pour simuler une mouche (fig. 329); d'autres ont proposé de lui donner une couleur de chair analogue à celle de la figure. Le malade garde ce stylet toute sa vie.

La manière de l'introduire n'est pas autre que celle des sondes ou bougies ordinaires. Ce procédé est fort vanté en Angleterre et en Amérique; toutefois Jameson déclare qu'il ne l'a jamais vu dissiper complétement les inconvénients de la fistule lacrymale; et en définitive la fistule est entretenue par la présence du clou lui-même.

Procédé de l'auteur. — En méditant sur ce sujet, j'en suis venu à penser qu'un stylet comme celui de Ware, mais dont la

tête ronde serait enfermée dans le sac lacrymal (fig. 330), atteindrait parfaitement le but, sans avoir l'inconvénient de laisser une fistule permanente à l'extérieur.

J'ai appliqué ce procédé nouveau sur plusieurs sujets. Quelques-uns s'en sont bien trouvés; mais je ne les ai pas revus assez



Fig. 330.

Clou de Malgaigne, modifié par Richet.

longtemps après pour dire que la cure a été radicale. Chez d'autres, il a fallu retirer le clou qui remontait dans le grand angle de l'œil; et, bien que ce procédé me paraisse préférable aux autres, il s'en faut de beaucoup que je puisse garantir son efficacité.

4° *Élargissement du canal osseux. Procédé de Gerdy.* — Il introduit dans le canal nasal un scalpel étroit, courbé en serpette à son extrémité, avec lequel il coupe l'unguis de bas en haut, le long de son bord antérieur. Il reporte ensuite le tranchant en arrière et en dedans pour diviser de bas en haut l'os unguis le long de son bord postérieur ou à peu près; enfin il fait consolider, au moyen de grosses mèches, la paroi interne du canal dans un état d'écartement qui assure la dilatation du canal osseux et du canal membraneux.

Troisième méthode. *Création d'un canal artificiel.* — Il y a deux principaux procédés : tantôt on place une canule à demeure dans l'ancien canal, ou à peu près dans sa direction; tantôt on perce une voie nouvelle à travers l'os unguis. Laugier a bien aussi pratiqué une semblable ouverture à travers la paroi du sinus maxillaire; mais cette perforation n'offre aucun avantage sur celle de l'os unguis, et l'accumulation des larmes dans le sinus pourrait avoir de sérieux inconvénients.

1° *Canule à demeure dans le canal.* — Foubert paraît avoir eu le premier l'idée de ce procédé, qui a surtout acquis la vogue au temps et par l'autorité de Dupuytren. La canule doit être d'or ou de platine, pour ne pas être détruite à la longue par les réactions chimiques; elle doit porter à son orifice supérieur un bourrelet circulaire, qui l'empêche de s'enfoncer trop loin dans le canal;

Pellier avait ajouté un second bourrelet à sa partie moyenne pou l'empêcher de remonter. Dupuytren la taillait en bec de flûte (fig. 33 à son orifice inférieur, ce qui l'expose à perforer la muqueuse même les os; je laisse cet orifice circulaire. Il lui imprimait aus une légère courbure, suivant sa longueur, pou s'accommoder à celle du canal, léger avantage q m'a paru pouvoir être omis sans inconvénient. Ma sa canule péchait surtout par excès de longueur il ne lui donnait pas moins de 20 à 25 millim tres. Le canal osseux varie en longueur de 7 14 millimètres; comme la canule doit le débord un peu en haut et en bas, je lui ai donné 18 millimètres. D'u autre côté, le canal osseux offre à son orifice supérieur de 3 5 millimètres de largeur en travers, avec 1 millimètre de pl pour le diamètre antéro-postérieur; mais sa partie moyenne e un peu rétrécie et offre une coupe circulaire; en conséquence, j' donné à ma canule un diamètre uniforme de 3 millimètres. Enf elle est portée sur un mandrin qui permet au chirurgien de diriger.



Fig. 331. Canule de Dupuytren.

On commence par faire une incision à la tumeur (fig. 327), et l'o cherche à dilater le canal absolument comme dans la dilatation tem poraire : quand il offre un calibre capable de recevoir la canule san risque de déchirure, on enfonce celle-ci comme un clou métalliq ordinaire, seulement en s'aidant du mandrin et en usant au beso d'une force suffisante pour que son bourrelet supérieur se trou caché en entier dans le sac lacrymal assez loin de la plaie ext rieure pour n'en pas gêner la cicatrisation. Le mandrin étant alo retiré, on fait moucher le malade, et s'il sort par la plaie un pe de sang ou de mucus mêlé d'air, on peut en conclure que la ca nule est convenablement placée. Si l'air ne s'échappait pas à l'e térieur, c'est qu'on aurait fait fausse route ou que la canule sera trop peu enfoncée; il faut alors ou l'enfoncer davantage, ou la r tirer pour la replacer plus exactement dans le canal. Il ne res plus qu'à recouvrir la petite plaie d'une mouche de taffetas gomm et à en attendre la cicatrisation.

Ce n'était pas ainsi que procédait Dupuytren; mais, tenant s bistouri presque perpendiculaire, il cherchait à l'enfoncer d'u coup dans le sac et dans le canal, et, le retirant quelque peu, glissait sur sa lame la canule montée sur son mandrin, retirait bistouri tout à fait et par une pression brusque enfonçait la c nule. Rien d'aussi admirable pour la rapidité d'exécution; l'opé

était renvoyé immédiatement à ses affaires, le plus souvent sans se douter qu'il avait une canule à l'intérieur.

Mais il faut bien dire aussi que le chirurgien ne savait pas où il avait placé sa canule, et qu'en l'introduisant de vive force dans un canal rétréci, le plus souvent il devait faire fausse route, déchirer la muqueuse, dénuder ou même briser la paroi osseuse du canal.

Ce procédé doit donc être rejeté absolument quand le canal n'est que rétréci et peut être dilaté; il convient mieux quand le canal est oblitéré. En pareil cas, Monro avait proposé de percer un canal nouveau dans la même direction avec une alène; Wathen voulait qu'on creusât le canal avec un foret et qu'on y mît une canule; et Dupuytren paraît avoir opéré une fois d'après les idées de Wathen. C'est une étrange illusion de croire qu'on percera ainsi un canal osseux régulier; on va tout à fait au hasard, et le mandrin de la canule est aussi bon pour cela que tout autre instrument.

J'ai rencontré un cas d'oblitération du canal sur un garçon de douze ans; j'imaginai et je mis immédiatement en pratique le procédé qui suit : J'enfonçai dans la direction qui me parut être la plus rapprochée de celle du canal le mandrin de la canule, lequel est assez pointu pour pénétrer aisément. L'instrument arrivé dans les fosses nasales, ce qui fut reconnu à quelques gouttelettes de sang qui sortirent par la narine et à la sensation éprouvée par le malade, je le retirai; j'y ajustai une canule à double bourrelet, et je l'enfonçai de vive force dans le trou que je venais de faire. L'opération est fort simple et se termine en quelques secondes.

L'emploi de la canule a encouru de nombreux reproches. Je ne parlerai pas de celle de Dupuytren, trop longue d'abord, et qu'on a vue traverser la voûte palatine; puis trop étroite, et exposée par là soit à remonter dans le sac, soit à tomber dans les fosses nasales; enfin fabriquée avec l'argent et trop sujette à s'altérer. Mais la canule la mieux faite et la mieux placée peut déterminer de vives douleurs, des névralgies dentaires, des irritations de toute sorte, quelquefois à la longue la carie ou la nécrose des os voisins; et alors même qu'elle fonctionne le mieux, on l'a vue se remplir de poudre de tabac chez les priseurs, ou tout simplement de mucus épais; j'en ai retiré une qui, par cette seule cause, avait déterminé la récidive de la fistule. A la vérité, en pareil cas, je commencerais aujourd'hui par essayer les injections ou le ca-

thétérisme par le conduit lacrymal supérieur; mais on peut aussi bien être obligé de l'extraire pour des accidents plus graves, et il est bon de dire comment on s'y prend.

Le sac lacrymal largement ouvert, on porte dans la canule un mandrin armé d'un pas de vis qui s'y imprime, ou un mandrin bifide qu'on écarte contre les parois de la canule ou le crochet de J. Cloquet, et on la retire en employant la force nécessaire, mais sans brusquerie, dans la direction du canal.

2° *Perforation de l'os unguis.* — Déjà quelques chirurgiens anciens avaient eu recours à cette opération afin d'ouvrir au pus une route dans les narines. Plus tard on a destiné cette route nouvelle aux larmes, et l'on a employé à cet effet, le trocart, le fer rouge, divers emporte-pièce, un petit trépan, etc. Gerdy a quelquefois excisé avec sa serpette la paroi interne du canal, détachée par le procédé décrit plus haut. Reybard a imaginé un perforateur calqué à peu près sur celui de Deleau pour la membrane du tympan, consistant en une vrille en tire-bouchon, à l'aide de laquelle on traverse l'os unguis par une ouverture qui n'a pas plus de 1 millimètre; lorsque l'os est traversé et que tout le pas de vis est dans la fosse nasale, on fait jouer dessus une canule tranchante qui coupe toutes les parties comprises entre son rebord et le pas de vis qui lui sert de point d'appui, de manière à obtenir une perte de substance de plus de 5 millimètres de diamètre.

Ces procédés n'ont pas été suffisamment étudiés dans leurs résultats. L'ouverture, pratiquée à la fois sur l'os et les deux muqueuses qui le tapissent, ne sera-t-elle pas sujette à s'oblitérer? Reybard dit bien avoir obtenu dix-huit succès sur vingt-sept opérations, mais il ne dit pas combien de temps la guérison s'est maintenue. Du reste, il n'est pas non plus toujours facile de faire une perforation convenable; j'ai vu Reybard appliquer lui-même son procédé sur un malade de mon service, et il échoua complétement.

Quatrième méthode. *Destruction des voies lacrymales.* — J'ai déjà parlé de l'extirpation de la glande lacrymale pratiquée par P. Bernard et Textor; on a aussi essayé de détruire les points lacrymaux et enfin le sac lui-même.

1° *Destruction des points lacrymaux.* — Bosche, qui le premier en a eu l'idée, les cautérisait avec un crayon très-ténu de

trate d'argent; d'autres se sont servis d'un petit cautère rougi à anc. Velpeau les divise d'un coup de ciseau pour les voir obli-rer par la cicatrice.

2° *Destruction du sac lacrymal.* — C'était le *nec plus ultrà* de chirurgie des anciens. A. Nanonni y est revenu au XVIIIe siècle, portant dans le sac un caustique; L. Nanonni, son fils, avec le r rouge. De nos jours, les chirurgiens sont encore partagés ntre les caustiques et le cautère actuel.

Stœber incise largement le sac, écarte les lèvres de la plaie vec des pinces et promène dans l'intérieur du sac un crayon de otasse caustique. Magne, qui a le premier repris cette méthode n 1848, emploie le beurre d'antimoine. Jungken préférait le chlo-ure de zinc ;voici comment Desmarres père en a réglé l'application.

Chlorure de zinc. — Desmarres, modifiant le procédé de Jung-en, se sert d'une plume d'oie coupée en forme de tube et mâ-hée à celle de ses extrémités qui doit entrer dans la plaie pour n prendre la forme allongée; on y introduit gros comme deux ou rois grains de chènevis de chlorure de zinc. Dans l'autre bout, on lisse une boulette de charpie, qui avec un stylet devra jouer le ôle de piston. Le tube ainsi armé, on le porte par la plaie jusque ans le sac; on pousse alors à l'aide du stylet l'éponge jusque dans a plaie, chassant le caustique devant elle, et on la laisse jusqu'au endemain.

Il serait beaucoup plus simple, à mon avis, de tailler un mor-ceau de pâte de Canquoin de la longueur et de la largeur du sac, et le le porter dans celui-ci à l'aide d'une pince à disséquer.

Chlorure d'antimoine. — Magne préfère ce caustique, parce qu'il est liquide; mais, pour qu'il conserve son énergie, il faut le prendre en cristaux et le liquéfier par la chaleur au moment de l'opération. Il suffit d'une incision de 1 centimètre pratiquée au-dessous du tendon et dont on écarte les bords au moyen d'un spé-culum spécial.

Cautère actuel; procédé de Desmarres. — Il se sert d'un cautère offrant d'abord comme réservoir du calorique une boule de fer de 15 millimètres environ de diamètre, et supportant une tige émoussée d'une longueur égale, destinée à être portée dans le sac (fig. 332). Celui-ci est ouvert par une incision qui commence à 1 centi-mètre au-dessus du tendon de l'orbiculaire, et descend en suivant le contour de l'orbite dans une étendue de 3 centimètres, divisant la peau, le tendon et le sac jusqu'aux os. On en écarte les lèvres

avec deux érignes à quatre ou six dents ou des écarteurs plei
on recouvre la paupière avec un linge mouillé, et, portant rapi

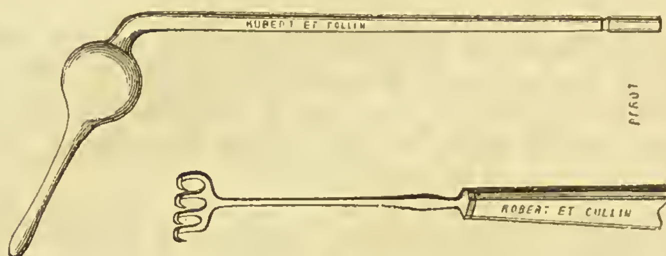


Fig. 332.

Cautère et érigne pour la cautérisation du sac lacrymal.

ment le cautère dans le sac, on le cautérise avec soin de haut en l
et dans toute son étendue. Le cautère ne doit être chauffé qu

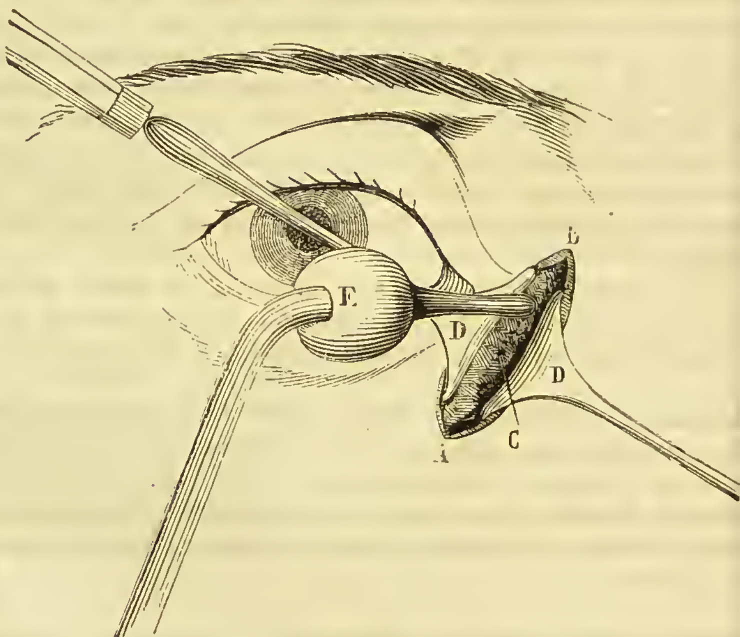


Fig. 333.

DESTRUCTION DU SAC LACRYMAL.

Procédé de Desmarres. — A, ouverture du canal nasal. B, cul-de-sac supérie
C, ouverture des conduits lacrymaux. D, D, écarteurs. E, cautère à boule.

rouge-cerise, de peur d'atteindre les os et d'en amener la nécros
il faut également se garder de le porter sur la paroi externe
sac, de peur d'atteindre la sclérotique (fig. 333).

L'incision paraîtra sans doute un peu longue; Desmarres dit u'avec une plus petite, la cautérisation n'est pas complète; et il isiste sur la section du tendon de l'orbiculaire, afin de ne pas isser intacte la portion supérieure du sac, qui suffirait à produire ne récidive.

Quand les os n'ont pas été atteints, la plaie se ferme du quinème au trentième jour; autrement elle peut durer pendant deux iois. Quelquefois une seule cautérisation ne suffit pas, il faut y evenir deux et trois fois; Desmarres cite une jeune fille chez laquelle, après trois cautérisations dans un espace de sept mois, il it encore obligé d'exciser les conduits lacrymaux pour compléter i guérison.

[Le galvano-caustique est le moyen le plus simple et le plus sûr our opérer la destruction du sac; mais il faut avoir soin de faire orter son action sur l'embouchure des conduits dans le sac. Il est nême prudent de détruire ces conduits eux-mêmes, ce qui se fait rès-facilement de la manière suivante: On introduit dans chacun 'eux une épingle, puis de chacune de ces épingles on approche es cordons servant de conducteurs, de manière à amener les épinles en contact par leurs pointes. Elles rougissent aussitôt et les onduits cautérisés et détruits s'oblitèrent.]

Un point fort important est de savoir en quoi consiste cette guéison par destruction du sac. Il y a cicatrisation de la fistule, cessaion de l'écoulement purulent; mais les larmes? Desmarres dit avoir ouvent observé la disparition du larmoiement, surtout après un ertain temps, lorsque toute irritation a cessé; et quand le larnoiement persiste, du moins est-ce à un degré très-supportable. Cela est quelque peu flatté : il n'y a pour s'en convaincre qu'à lire e que le même auteur a écrit des larmoiements par absence, étroitesse, déviation des points lacrymaux.

Appréciation. — La multitude des procédés porte déjà témoignage de la difficulté de guérir la maladie; et, en effet, il n'en est pas un seul qui donne une garantie certaine de la guérison. Quand, d'un autre côté, on considère la longueur du traitement, les douleurs et parfois les accidents qui l'accompagnent, ne sont-ce pas là des raisons suffisantes pour se décider résolûment à la destruction du sac? Ainsi en ont jugé plusieurs chirurgiens; mais je ne saurais me ranger de cet avis. La destruction du sac n'assure pas le malade contre le larmoiement permanent, qui est la principale incommodité des fistules ordinaires, loin de là; quand ce larmoiement persiste, il reste désormais sans remède, à moins qu'on ne tente la ressource douteuse de l'extirpation de la glande lacry-

male. La destruction du sac n'est pas non plus sans danger; a déterminé quelquefois des érysipèles, des caries, et le traitem consécutif peut aussi se prolonger fort longtemps. La question rait bien près d'être jugée cependant, s'il était vrai, comme le Desmarres, que *la plupart des guérisons que l'on croit avoir tenues par la dilatation ne sont en définitive que le résultat d' occlusion amenée peu à peu par la suppuration et le contact corps étrangers.* Il s'en est assuré, dit-il, par l'injection dans conduits lacrymaux, laquelle ne pénètre pas jusqu'aux os. C une étude à poursuivre, comme aussi, avant d'appliquer un p cédé quelconque, il est essentiel de s'assurer que ces conduits sont pas oblitérés. Mais, lorsqu'on les trouve libres, je rega comme un devoir de chercher à rétablir la fonction par tous moyens possibles avant de recourir à la destruction des organ qui peut être comparée à une amputation. Ce cas échéant mêı il me semble que l'extirpation du sac par le bistouri et la rug serait plus simple et moins périlleuse que l'application des ca tiques ou du cautère actuel.

Il me reste à parler de quelques procédés complémentaires : plicables à certaines complications.

Quand l'os unguis est carié, on détruit la carie avec l'instrum tranchant, comme lorsqu'on pratique la perforation de cet os ; bien on l'attaque par le fer rouge, comme lorsqu'on veut détru le sac. Quelquefois le sac persiste et les larmes coulent dans narine, ce qui est la terminaison la plus désirable. Si le sac s'ob tère, c'est encore un mode de guérison.

Quelquefois le sac trop dilaté laisse à l'extérieur une saillie forme des téguments. Boyer dit en avoir plusieurs fois pratiq l'excision avec succès.

Enfin la fistule se maintient quelquefois ouverte, malgré la di tation du canal; Dieffenbach s'est vu obligé une fois de la bouch avec un petit lambeau emprunté aux téguments voisins.

[Le traitement des affections des voies lacrymales a subi, depı ces dernières années, de profondes modifications. La plupart d procédés décrits plus haut par Malgaigne sont abandonnés et la m thode la plus généralement suivie est celle de la dilatation des voi lacrymales avec section des points et conduits lacrymaux, peti opération préliminaire permettant l'introduction de stylets plus moins volumineux dans le canal nasal. Le cathétérisme du can nasal par les fosses nasales est complétement abandonné et avec jus raison; le cathétérisme par les voies lacrymales supérieures av

section des points lacrymaux suffit pour guérir l'epiphora. Pratiqué avec persévérance, et aidé par les injections médicamenteuses, il procure le plus ordinairement la guérison de l'inflammation et du catarrhe du sac et très-souvent celle de la fistule lacrymale elle-même. J'ai obtenu par ce moyen, prolongé pendant un ou deux mois, la guérison de plusieurs fistules, et ce n'est qu'exceptionnellement, en cas d'insuccès complet, qu'on devra recourir à l'oblitération du sac et à sa destruction par les caustiques.]

ARTICLE II

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES PAUPIÈRES

I. — Tumeur enkystées des paupières.

Ces tumeurs, de nature assez mal connue, sont généralement de petits kystes renfermant un liquide séreux, sanguinolent ou même purulent, avec des parois comme fongueuses, rougeâtres, faciles à écraser et à déchirer. Elles siégent dans trois points différents : 1° sous la peau, où on les reconnaît, parce qu'elles sont mobiles et très-saillantes ; 2° sous le muscle orbiculaire, qui les comprime, en sorte que, bien que faisant saillie au dehors, elles finissent par éroder et perforer le cartilage tarse et par s'ouvrir sur la conjonctive ; ce sont les plus communes ; 3° enfin sous la conjonctive, et alors elles ne font plus saillie à l'extérieur.

On a essayé d'en obtenir la résolution à l'aide des fondants, de l'acupuncture d'un petit séton passé au travers, de la cautérisa-

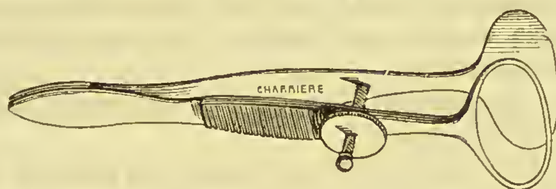


FIG. 334.
Pince de Desmarres.

tion du trajet fistuleux, etc. Dupuytren les ouvrait d'un coup de bistouri et en cautérisait le fond avec un crayon de nitrate d'argent. D'autres en ont pratiqué l'extirpation : à cet effet on divise ou la peau ou la conjonctive ; on accroche la tumeur mise à découvert avec une petite érigne, et on la dissèque. Cette dissection est souvent fort délicate ; on a vu le cartilage tarse entamé, perforé, le bord palpébral divisé, et de là des déformations secon-

daires. Le sang qui masque les parties n'est pas une petite gê
pour l'opérateur ; pour éviter l'écoulement du sang, Desmarres
imaginé une pince spéciale qui étreint entre deux anneaux la po
tion de la paupière qui supporte la tumeur (fig. 334). Enfi
même avec cette pince, la dissection demeure souvent incomplèt
alors les uns détruisent le reste de la tumeur avec le nitrate d'a
gent ; Desmarres se réserve de la faire fondre plus tard avec d
frictions iodurées et l'acupuncture.

C'est de cette opération difficile, fastidieuse et trop souvent i
complète que j'ai fait l'opération la plus simple et la plus faci
de toutes celles qui se pratiquent sur l'appareil oculaire.

Procédé de l'auteur. — Si la tumeur est en dehors du cartila
tarse, je fais une incision transversale de 1 centimètre enviro
parallèle au bord libre de la paupière, et divisant les tégumen
et la tumeur jusqu'au cartilage ; si elle siége en dedans, je pratiq
une incision toute pareille sur la conjonctive, puis je saisis
paupière le plus près possible du kyste entre les mors d'une pin
à disséquer, l'un des mors appliqué sur la peau, l'autre sur
conjonctive ; et faisant marcher peu à peu ces mors du côté
kyste et pressant toujours, j'écrase ses parois et les fais sortir
bouillie par une sorte d'énucléation.

Immédiatement l'hémorrhagie s'arrête ; je ne fais ni cautérisa
tion, ni pansement ; je recommande simplement au malade
tenir l'œil fermé avec une compresse par-dessus ; dès le lend
main la plaie est réunie. Quelquefois il reste sur les bords un pe
de rougeur et de tuméfaction ; quelques jours suffisent pour l
dissiper. La conjonctive, à l'endroit de la pression, conserve aus
pendant quelques jours une couleur d'un rouge sombre, qui di
paraît comme le reste.

J'applique ce procédé depuis 1854, et jusqu'à présent il m
toujours aussi bien réussi.

[Au lieu d'enlever ces petites tumeurs on peut en chercher
résorption en les broyant sous la peau avec une aiguille à catarac
Elles se résorbent peu à peu et disparaissent. J'ai obtenu par
moyen si simple de nombreuses guérisons de chalazions.]

II. — **Blépharoptose, ou chute de la paupière supérieur**

La blépharoptose ou ptosis peut provenir de deux causes prin
cipales : ou d'un allongement considérable de la peau de la pau
pière, ou d'une paralysie du muscle élévateur même.

Les anciens avaient déjà fait à peu près cette distinction. Pour le simple relâchement de la paupière, ils excisaient les téguments de la paupière relâchée et réunissaient par suture. On a employé depuis la cautérisation par le feu, l'acide sulfurique, etc. L'excision est de beaucoup préférable.

Excision de la peau de la paupière. — On saisit avec une pince ordinaire, ou même avec les doigts, un repli transversal des téguments, assez large à la base pour que le malade puisse ouvrir et fermer l'œil avec facilité, et on l'excise d'un seul coup avec des ciseaux courbes sur le plat. Il faut enlever plutôt un peu plus que moins. On arrête l'hémorrhagie, et l'on applique deux points de suture qu'on enlève après douze ou dix-huit heures.

Au reste, Scarpa ne recousait point la plaie, et j'ai trouvé en effet que la cicatrisation n'en est pas plus longue à obtenir : seulement il est bon alors de tenir le sourcil abaissé à l'aide d'une compresse et d'une bandelette de diachylon.

Quand il y a paralysie du muscle releveur, ce que les anciens appelaient *chute du sourcil*, ils enlevaient une bandelette des téguments du front, y compris sans doute l'occipito-frontal. Par là le sourcil se trouve forcément remonté, et l'occipito-frontal, qui aide déjà à relever la paupière dans l'état normal, peut agir bien plus efficacement, son insertion étant rapprochée de la paupière.

Il semble que Morand ait suivi ce procédé; il dit, en effet, avoir pincé la peau au bas du front à un demi-travers de doigt au-dessus de la paupière, et avoir enlevé un lambeau en cet endroit à l'aide de deux incisions transversales longues de deux pouces et figurées en losange. Mais presque aussitôt il ajoute qu'il emporte ainsi un morceau de la paupière, ce qui indiquerait que son lambeau était pris au-dessous de sourcil. Tel est encore, au reste, le procédé de Hunt.

Procédé de Hunt. — Il fait une incision semi-elliptique à convexité supérieure, immédiatement au-dessous de la ligne arquée du sourcil, et l'étend de chaque côté jusque vis-à-vis des commissures des paupières. Une incision inférieure rejoint la première à ses deux extrémités et circonscrit un lambeau de peau qu'on enlève : on réunit immédiatement la plaie par trois sutures. Quand la cicatrisation est achevée, il résulte que la peau de la paupière s'insère sans replis intermédiaires à la peau du sourcil; celle-ci, s'élevant sous l'influence du muscle occipito-frontal, entraîne nécessairement la paupière avec elle.

L'incision inférieure doit s'approcher plus ou moins près du bord libre de la paupière, selon le degré de relâchement. Mais ce procédé laisse toujours craindre un renversement excessif de la paupière. Dieffenbach a fait porter la résection sur la conjonctive et sur le muscle élévateur.

Procédé de Dieffenbach. — La paupière complétement retournée, on accroche avec une petite érigne double, au delà du cartilage tarse, toute l'épaisseur de la paupière, hormis les téguments, et l'on en excise un lambeau transversal dans l'étendue de 6 à 8 millimètres. On réunit par deux points de suture, qui traversent à la fois la muqueuse et la peau, et viennent se nouer en avant de la paupière sur un petit cylindre de toile.

Je regarde cette suture comme aussi peu utile pour la muqueuse que pour la peau, et le procédé serait dès lors très-simplifié. Mais ne donnerait-il pas lieu de craindre un entropion, et n'aurait-on pas un meilleur résultat en revenant au procédé oublié des anciens ?

III. — **De l'entropion.**

L'entropion est le renversement des paupières en dedans. Comme sa gravité provient surtout du renversement des cils, qui entretiennent une irritation continuelle de la conjonctive, il a été souvent confondu avec le trichiasis, et les procédés applicables à l'un ont été décrits sous le nom de l'autre. Sans doute il y a quelques indications communes, mais il y en a aussi de particulières.

L'entropion paraît dû tantôt à une laxité trop considérable de la peau, ou bien à une sorte de contracture du muscle orbiculaire ; enfin, à une déformation du cartilage tarse, qui survient surtout dans l'entropion invétéré. On s'attaque donc à ces trois causes, séparément ou ensemble ; on a cherché aussi à détruire le principal inconvénient de l'entropion en détruisant les bulbes ciliaires, et enfin on a eu recours à l'excision du bord palpébral.

I. Laxité des téguments. — On y remédie de deux manières : ou bien en essayant de procurer la rétraction des téguments sans les détruire, ou bien en y opérant une perte de substance. A la première méthode se rattachent la suture et les serres-fines ; à la seconde, l'excision, les casseaux et la cautérisation.

1° *La suture.* — Déjà connue des hippocratiques et conservée par toute l'antiquité, elle consiste à passer une anse de fil à tra-

vers la peau de la paupière, à la plus grande distance du bord palpébral, puis une deuxième anse au voisinage de ce bord; on serrait les deux anses de manière à faire former un pli aux téguments, et on laissait la ligature jusqu'à ce qu'elle tombât d'elle-même. Le procédé est tombé en désuétude ; mais il se rapproche beaucoup du suivant.

2° *Les serres-fines.* — Goyrand a appliqué les serres-fines à l'entropion, comme les anciens y appliquaient la suture. On saisit entre les mors de deux serres-fines un repli de la peau assez considérable pour que la paupière soit ramenée en dehors, et on les laisse ainsi trente-six ou quarante-huit heures; après quoi on les enlève pour les replacer tout à côté, afin que les téguments ne risquent pas d'être ulcérés. Au bout de six ou huit jours de ces applications successives, on les enlève définitivement; la paupière n'a plus de tendance à se renverser en dedans. Elle offre bien une légère tuméfaction, mais qui disparaît avec rapidité.

3° *L'excision de la peau.* — Elle se pratique en travers ou en long. La section en travers se fait en soulevant la peau avec les doigts, avec des pinces ordinaires ou des pinces spéciales, et en enlevant le pli avec des ciseaux, ou bien en cernant le lambeau avec le bistouri et le disséquant; après quoi les uns appliquent la suture, les autres s'en abstiennent.

L'excision longitudinale a été pratiquée par Janson.

Procédé de Janson. — On soulève un pli longitudinal de la peau vers le centre de la paupière, et on l'excise avec les ciseaux ; puis on en reforme un ou deux autres à droite ou à gauche, et on les excise pareillement.

Ce procédé semble de prime abord assez étrange ; on dit pourtant qu'il a réussi plusieurs fois.

4° *Les casseaux.* — Un premier procédé, indiqué déjà par Paul d'Égine, consistait à étreindre un pli de la peau entre deux petites attelles de roseau ou de bois jusqu'à mortification. Bartisch avait imaginé pour le même effet un compresseur dont les deux branches étaient rapprochées par une vis. Ce procédé est abandonné de nos jours, bien que peut-être il offre une ressource utile chez des sujets pusillanimes.

5° *La cautérisation. Procédé de Quadri.* — Après avoir essuyé exactement les paupières et placé une bandelette agglutinative de

manière à empêcher le caustique de pénétrer dans l'œil, on étend sur la peau de la paupière, au moyen d'un petit morceau de bois, une goutte d'acide sulfurique concentré ou mieux encore d'acide nitrique monohydraté, de manière à recouvrir une surface ovale de 6 à 7 millimètres de hauteur et un peu plus longue que la ligne des cils tournés en dedans. Après dix secondes environ, on essuie la paupière avec précaution, et l'on applique au même endroit une seconde gouttelette, en l'étendant un peu au delà de la première; puis on essuie de nouveau. Si alors, par suite de la rétraction de la peau de la paupière, les cils se reportent en dehors, on les noue en trois ou quatre faisceaux au moyen de fils de soie qu'on fixe au front pour maintenir la paupière convenablement élevée. Si au contraire les cils ne bougent pas après la seconde cautérisation, on en fait une troisième et même une quatrième.

Weller a remarqué que les cils se dégagent des fils de soie au moindre clignotement. Il me paraîtrait beaucoup plus sûr et plus simple de les maintenir relevés contre la face externe de la paupière à l'aide d'un peu de poix, ou de glu, ou mieux encore de collodion.

Le fer rouge a été également essayé. Nous avons donné les règles générales de son emploi; il faudrait ici l'appliquer bien légèrement pour ne pas étendre les effets de la cautérisation à l'œil même. Ware dit avoir réussi en touchant avec le fer rouge le muscle élévateur mis préalablement à découvert.

II. Contracture de l'orbiculaire. — Key, en 1825, a excisé quelques-unes des fibres du muscle les plus rapprochées du bord palpébral, après les avoir mises à découvert. Je ne comprends pas bien le but de cette excision, et l'incision est à la fois plus simple et plus rationnelle. On l'a pratiquée par deux procédés.

1° *Section directe. Procédé de Wardrop.* — On divise l'angle externe des paupières d'un coup de ciseau dirigé transversalement en dehors et comprenant à la fois la peau, le muscle et la muqueuse.

2° *Section sous-cutanée. Procédé de Cunier.* — La paupière tendue à l'aide d'une pince à doubles branches appliquée sur son bord libre, tandis que l'indicateur et le médius de la main gauche appuyant sur le rebord orbitaire tendent la peau en sens opposé; on enfonce un ténotome effilé vers le centre de la paupière, au niveau du rebord orbitaire, et l'on en fait glisser la pointe par-

dessous le muscle orbiculaire jusqu'au bord palpébral. Alors, en portant le tranchant du côté de la peau, et retirant lentement le ténotome, on coupe le muscle d'arrière en avant ; le doigt appliqué sur la peau favorise l'opération en suivant tous les mouvements de la manœuvre. Comme ce sont, dit-on, les fibres les plus rapprochées du bord palpébral qui sont principalement contractées dans l'entropion, on recommande de faire arriver la pointe du tétonome jusqu'à ce bord, sans quoi le résultat serait incomplet.

Je n'ai pas eu à faire d'opération de ce genre ; mais, le cas échéant, il me paraîtrait beaucoup plus simple de pratiquer la section sous-cutanée à l'angle externe, ou même de couper à la fois la peau et les fibres musculaires, en respectant seulement le ligament palpébral et la conjonctive.

[Lorsque l'entropion est léger et surtout lorsqu'il est récent, comme cela arrive quelquefois après l'opération de la cataracte,

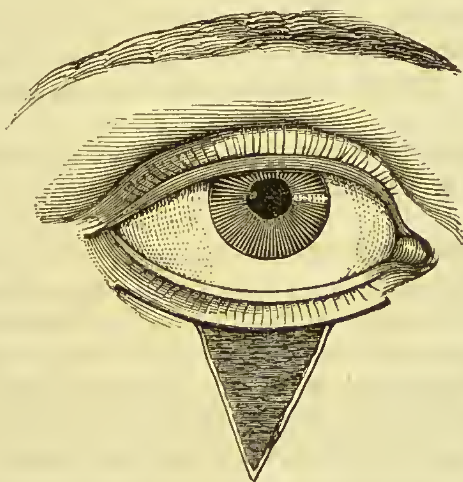


FIG. 335.
Entropion, procédé de de Græfe.

on peut se borner à appliquer sur la peau, préalablement lavée avec un peu d'alcool, une légère couche de collodion. On ne doit en venir à une opération qu'après l'échec des moyens palliatifs.

De Græfe pratique, pour remédier à l'entropion spasmodique, l'opération suivante (fig. 335) : il fait au travers de l'épaisseur de la peau une incision curviligne parallèle au bord de la paupière et allant d'une commissure à l'autre. Il enlève abors un triangle de

peau circonscrit par deux incisions se rejoignant vers le bord adhérent de la paupière, dissèque les lambeaux afin de les mobiliser, et les réunit par quelques points de suture. La largeur du triangle à sa base et la longueur de ses côtés varient avec l'étendue de la difformité.

Le blépharospasme est le plus souvent symptomatique d'une inflammation de la cornée ou de la conjonctive, d'une névralgie sus-orbitaire, etc. C'est alors un phénomène reflexe. Dans ce cas, Græfe, sur le conseil de Romberg, a coupé le nerf sus-orbitaire et a fait cesser la contraction de l'orbiculaire. Cette opération, répétée un certain nombre de fois dans des cas analogues, a le plus ordinairement été suivie de succès.]

III. Déformation du cartilage tarse. — Tantôt il paraît seulement raccourci, ou bien il est enroulé et recourbé d'une manière vicieuse. De là l'incision simple du cartilage, l'incision double et l'excision.

1° *Incision simple.* — Tyrrell, suivant une indication de Ware, coupait d'un coup de ciseau tout le bord libre de la paupière vers son centre, et laissait cicatriser les deux lèvres de l'incision à part.

Peut-être, en quelques cas légers, pourrait-on se borner à diviser la muqueuse et le cartilage, en respectant la peau de la paupière.

2° *Incision double. Procédé de Guthrie.* — On introduit la lame d'un petit bistouri mousse ou celle d'une paire de ciseaux également mousses à l'angle externe de l'œil, et l'on fait à la paupière une incision perpendiculaire comprenant toute son épaisseur et de 6 à 12 millimètres de longueur ; une autre incision de même étendue est pratiquée à l'angle interne, en dehors du point lacrymal. Ces deux incisions doivent être prolongées de telle sorte que la portion de la paupière qui contient le cartilage tarse soit parfaitement libre et n'obéisse plus à l'action du muscle orbiculaire. On la renverse alors complétement sur le front, où l'opérateur la maintient avec le doigt indicateur de la main gauche, tandis qu'il achève de couper les adhérences, s'il en existe, qui la laisseraient encore soumise à ce muscle. On la laisse ensuite retomber sur l'œil, et l'on fait relever naturellement la paupière au malade. Si l'on s'aperçoit que le cartilage tarse garde dans ces mouvements une courbure anormale, on enlève, par une incision transversale, une portion de la peau comprise entre les deux incisions, et l'on retranche une portion de ce cartilage suffisante

pour que cette ablation détruise sa courbure. C'est surtout près de l'angle interne que se remarque cette exagération de courbure du cartilage, et conséquemment que l'excision doit être le plus considérable. On passe ensuite dans les bords de la plaie transversale quatre anses de fil, dont les extrémités, ramenées sur le front, y sont collés par une bandelette agglutinative, et empêchent la portion détachée de la paupière de se réunir dans les mêmes rapports qu'auparavant. Guthrie fait traverser toute l'épaisseur de la paupière à l'anse placée près de la commissure interne.

3° *Excision du cartilage tarse. Procédé de Saunders.* — Après avoir introduit entre la paupière et le globe de l'œil une plaque mince de corne ou d'argent sur laquelle on tend la paupière du malade, on incise les téguments et le muscle orbiculaire dans la direction du cartilage tarse immédiatement au-dessus des racines des cils ; on dissèque ensuite avec précaution la surface externe de ce cartilage jusqu'à ce que son bord orbitaire soit mis à nu ; et enfin on le détache sur les côtés, en se gardant d'intéresser le point lacrymal.

Ce procédé est fondé sur ce fait anatomique que, l'élévateur de la paupière s'insérant aux téguments et à la conjonctive, l'ablation du cartilage ne lui ôte point ses attaches. La cicatrisation se fait avec rapidité ; mais toujours Saunders a vu se développer sur la plaie extérieure un fongus assez considérable qu'il détruisait facilement par les caustiques et mieux encore avec le bistouri.

Au lieu d'attaquer le cartilage par la peau, Tyrrell l'enlevait en incisant la conjonctive.

[*Procédé de de Græfe.*— Lorsqu'il s'agit de la paupière supérieure et qu'à l'entropion de cause spasmodique se joint une déformation du cartilage tarse, Græfe emploie le même procédé; mais dans l'aire du triangle cutané il circonscrit un second triangle, inversement disposé, dont la base répond au bord adhérent de la paupière. Il enlève en ce point les fibres de l'orbiculaire et resèque une portion triangulaire du cartilage (fig. 336), ne conservant que la conjonctive. Les points de suture sont appliqués de telle sorte que le fil moyen passe au niveau de la base du triangle cartilagineux cutané, de manière à en rapprocher les bords. Les autres fils s'appliquent comme dans le procédé précédemment décrit.]

IV. Excision des bulbes ciliaires. *Procédé de Schreger.* — On fait une incision parallèle au bord de la paupière, assez distante

pour comprendre toute la hauteur des bulbes ; Hardegg la prat- quait à une ligne de l'insertion des cils. On saisit alors la pea comprise entre l'insertion et le bord palpébral avec une petite pin à crochet, et on l'attire à soi, en enlevant à petits coups de bi touri, toute l'épaisseur occupée par des bulbes ciliaires. Il fa

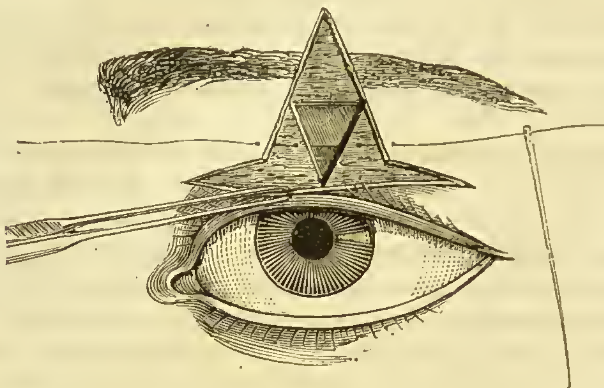


Fig. 336.
Opération de de Græfe, pour l'entropion avec excision triangulaire du cartilage tarse.

éviter de toucher au cartilage, que l'on reconnaîtra facilement sa couleur blanche, si l'on a soin de faire assidûment essuyer sang par un aide, et ne laisser aucun des bulbes ciliaires, reco naissables à leur teinte noirâtre.

Il arrive quelquefois que l'opération détermine des douleu lancinantes le long du nez ; elles cessent une ou deux heur après. On recouvre la plaie de compresses d'eau froide penda quelques heures, puis on se contente de recouvrir l'œil d'u simple compresse sèche. La plaie guérit ordinairement en h ou dix jours.

V. Excision du bord palpébral. — Heister rapporte que Co umius avait proposé de détruire le bord palpébral avec le nitr d'argent, et lui-même paraît l'avoir enlevé avec des cisea courbes. Ce dernier procédé mériterait assurément la préféren sur l'autre ; mais il n'y faudrait recourir qu'à la dernière e trémité.

IV. — **Du trichiasis.**

Le trichiasis consiste essentiellement dans la rétroversion d'I ou de plusieurs cils. Il complique généralement l'entropion, et c'

pourquoi ils ont quelques indications communes. Mais il existe souvent à part et offre alors des indications spéciales.

Au total, il y a ici deux grandes indications : ou redresser les cils déviés, ou les détruire; mais on peut agir dans ce double objet ou sur les cils mêmes, ou sur les bulbes ciliaires, ou sur le bord palpébral : d'où six méthodes secondaires auxquelles se rattachent encore un plus grand nombre de procédés.

I. Redressement des cils. — Héraclite de Tarente collait les cils déviés aux cils sains; Aétius propose de les coller à la peau de la paupière; Rhazès, de les friser en dehors. Celse, à l'aide d'une aiguille enfilée d'un cheveu de femme, dans l'anse duquel on engageait les cils, leur faisait traverser un pli de la peau de la paupière. Ce procédé est absurde; les autres seraient tout au plus palliatifs.

II. Arrachement des cils. Ce procédé paraît remonter à Antonius Musa. On saisit chaque poil avec une pince à disséquer ou une pince à épiler, et on l'arrache par une traction subite. Moyen excellent, mais purement palliatif.

III. Redressement des bulbes et du bord palpébral. — Opération qui ressort des indications posées, mais qui n'a été ni tentée ni proposée jusqu'ici. Peut-être cependant offrirait-elle plus de certitude que bien d'autres procédés. Ainsi on cernerait la portion de peau qui recouvre les bulbes suspects par deux incisions verticales; on décollerait les bulbes du cartilage tarse par une dissection qui séparerait en deux le bord libre de la paupière ; et, pour maintenir ces bulbes renversés en dehors, on aurait le choix entre divers moyens : ou bien une serre-fine appliquée sur la peau de la paupière pour attirer en dehors et en bas le lambeau décollé ; ou une serre-fine rapprochant les lèvres de l'incision par-dessous le lambeau ainsi refoulé en dehors; ou enfin l'excision et la cautérisation, comme nous les verrons appliquées pour renverser toute l'épaisseur du bord palpébral.

[L'opération proposée par Malgaigne a été pratiquée suivant deux procédés analogues par Arlt et par de Græfe.

Procédé de Arlt. — S'il s'agit de la paupière supérieure, on la saisit avec la pince de Snellen (fig. 337) et l'on enfonce un petit ténotome entre la ligne formée par les cils et la ligne formée par les orifices des glandes de Meibomius (fig. 338). Le couteau ressort au-dessus du point qui correspond au bord adhérent

du cartilage tarse et mené le long de ce bord en détacha comme un pont un lambeau de peau adhérent seulement p ses extrémités et contenant dans son épaisseur les bulbes d

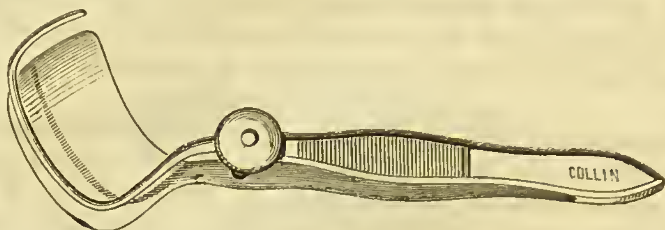


Fig. 337.
Pince de Snellen.

cils qu'il s'agit de redresser. Ce premier temps exécuté, on trac une seconde incision au-dessus du bord adhérent et à une distanc qui varie avec la somme de raccourcissement qu'il faut obtenir

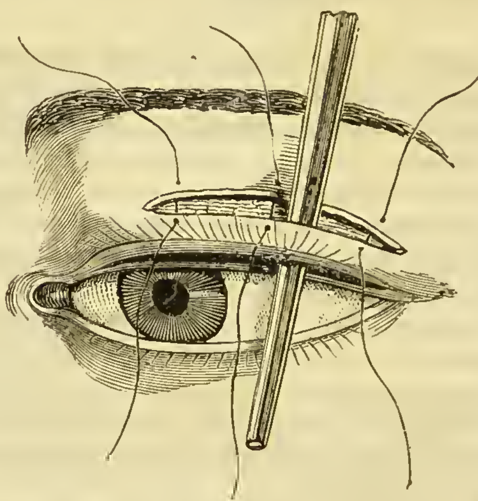


Fig. 338.
Trichiasis, procédé de Arlt. — Sonde cannelée engagée sous le lambeau.

cette incision et la précédente circonscrivent un lambeau cutan qu'on dissèque et qu'on enlève. On place alors quelques points d suture dont le rapprochement raccourcit la face cutanée de la pau-pière et relève les cils déviés.

Procédé de de Græfe. — Il consiste à pratiquer l'incision parallèle au bord libre, comme dans le procédé de Arlt ; mais sur chaque extrémité de l'incision AB tombe une autre incision verticale CA-DB, circonscrivant un lambeau quadrangulaire qu'on fait remonter en excisant à sa base un repli de la peau H dont on réunit les bords par des points de suture.

Le procédé de Arlt a l'inconvénient de ne redresser que très-peu les cils qui correspondent aux extrémités de l'incision, là où la perte de substance est minime ; mais celui de de Græfe fait courir le danger de voir] la gangrène du lambeau dont la vitalité est diminuée par l'excision elliptique H (fig. 339).

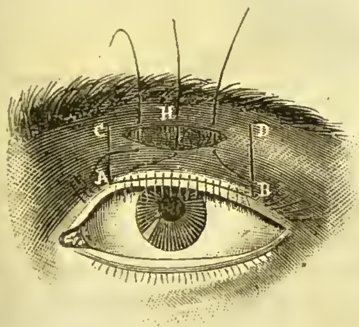


Fig. 339.
Procédé de de Græfe.

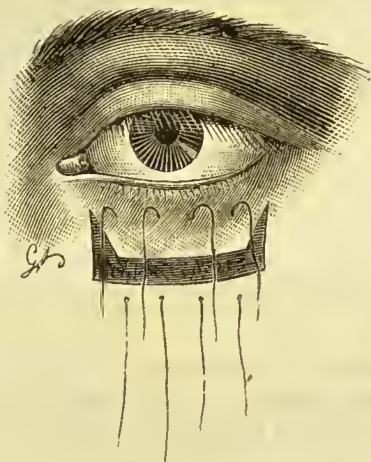


Fig. 340.
Procédé de Panas.

Procédé de Panas. — On fait à quelque distance du bord libre une incision parallèle à ce bord. De ses extrémités on fait partir deux incisions allant jusqu'au bord libre et circonscrivant un petit lambeau quadrangulaire qu'on détache par dissection de sa face profonde jusqu'au bord libre où il continue à adhérer (fig. 340). Dans la figure, l'incision a été par erreur trop éloignée de ce bord. Puis on retranche du bord horizontal du lambeau un liséré plus ou moins large, suivant qu'on veut plus ou moins le raccourcir. On place ensuite des points de suture en nombre suffisant, et en nouant les fils on attire en bas le lambeau, lequel en raison du raccourcissement qu'on lui a fait subir tire en dehors le bord libre et les cils déviés en dedans.

Procédé d'Anagnostakis. — Ce procédé, applicable au trichia partiel de la paupière supérieure, est dérivé de celui de De Græ



FIG. 341.
Procédé d'Anagnostakis (Incisions).

Il consiste à mener deux incisions verticales jusque sur le bord lil et sur la limite des parties présentant des cils déviés (fig. 341

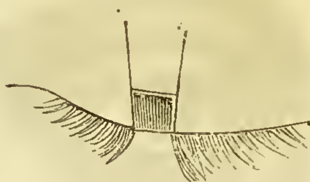


FIG. 342.
Procédé d'Anagnostakis. — Excision du bord du lambeau.



FIG. 343.
Procédé d'Anagnostakis. — Sutu

puis, ce petit lambeau étant détaché, on en excise l'extrémité lil (fig. 342) et on le rattache par deux points de suture au b libre de la paupière (fig. 343).

Procédé de Herzenstein. — Il a pour but de redresser les c par une sorte de bascule en exerçant sur leurs bulbes une press que des adhérences, suites de l'inflammation, rendent permanen L'œil étant protégé par une plaque de métal ou d'ivoire, Herzenst enfonce entre les cils et la ligne des follicules de Meibomius u aiguille à manche dont le chas est percé près de la pointe. L' guille, menée perpendiculairement au bord libre, vient resso par la peau au-dessus du niveau du bord adhérent du cartil tarse. On dégage le fil et on retire l'aiguille. Puis on enfile de n veau le fil qu'on avait dégagé, et l'on reintroduit l'aiguille point où elle était sortie, et on la mène sous la peau, parallè ment au bord libre, pour la faire sortir plus loin. On répète même manœuvre de dégagement du fil et de l'aiguille; on l'ar de nouveau et on la fait cheminer sous la peau du point d'où e venait de sortir, au bord libre de la paupière (fig. 344). On a définitive mené une anse de fil encadrant le cartilage tarse]

son bord adhérent, et dont les chefs sortent vers le bord libre de la paupière. Ces chefs sont noués, et la striction qu'ils opèrent fait relever le bord libre du cartilage et par conséquent les cils. Aussitôt que la suppuration paraît, le fil est coupé et enlevé.

De tous ces procédés, celui de Arlt est celui qui paraît devoir donner le plus souvent et le plus sûrement les meilleurs résultats.

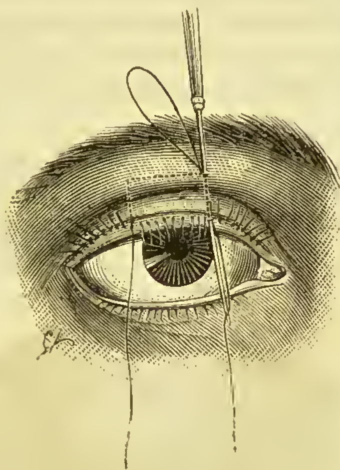


FIG. 344.
Procédé de Herzenstein.

IV. DESTRUCTION DES BULBES. — Déjà Celse indique la cautérisation avec le fer rouge; Aétius propose de diviser les bulbes en travers pour que la cicatrice empêche les poils de croître. Aujourd'hui on emploie le fer rouge, les caustiques, et l'extirpation avec le bistouri.

1° *Cautère actuel. Procédé de Champesme.* — On commence par arracher les cils déviés avec des pinces : puis, renversant la paupière en dehors et garantissant avec soin le globe de l'œil, on cautérise chaque bulbe en particulier à l'aide d'un cautère actuel terminé par une pointe longue de quelques millimètres, qui supporte un renflement sphérique assez volumineux pour conserver la chaleur nécessaire à l'opération.

Il est fort difficile de porter le cautère dans les bulbes assez rapidement pour qu'il ne soit pas refroidi. Le procédé suivant pare à cet inconvénient.

Procédé de Carron du Villars. — Sans arracher le cil, et en s'en servant au contraire comme guide, on enfonce dans chaque

bulbe une épingle à insectes ; quand toutes les épingles sont im-
plantées, on les réunit par un petit nœud de fil d'argent bien recuit
et l'on saisit le groupe avec un fer à papillotes rougi à blanc. O
préserve l'œil en le recouvrant de papier gris mouillé et mainten
par une cuiller de bois.

Ce procédé n'est guère applicable qu'à deux ou trois cils à l
fois ; autrement les épingles irritent le malade, sont sujettes
s'échapper, et la cautérisation peut aussi dépasser les limites con-
venables : Desmarres en a vu résulter une perte de substance e
un coloboma de 2 millimètres de profondeur.

[*Procédé de L. Le Fort.* — L'emploi du cautère actuel, mêm
du cautère électrique, est tout à fait inapplicable, car on ne cautéris
pas seulement les bulbes mais aussi les parties voisines, et l'on
une large perte de substance. La cautérisation comme le propos

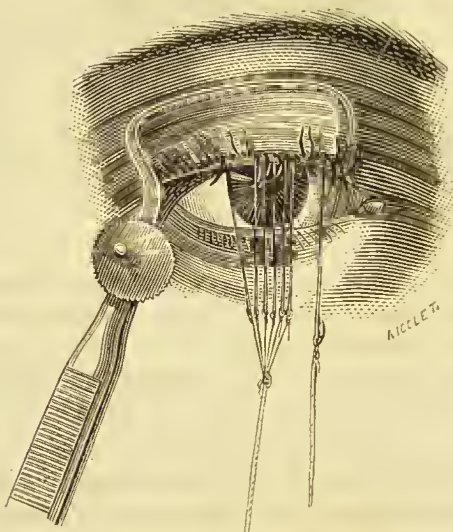


Fig. 345.
Procédé de L. Le Fort.

Carron du Villars est tout à fait illusoire. J'emploie depuis quel-
ques mois un procédé très-simple et fort efficace. Il consiste à in-
troduire dans chaque bulbe de cil dévié une aiguille à coudre
enfilée d'un fil d'argent. Les fils sont tordus en une seule masse
qu'on met en rapport avec le pôle négatif d'un appareil à électrolyse.
La communication avec l'autre pôle est faite avec une aiguille en-
foncée dans un des cils déviés qu'on a réservé sans y placer d'ai-

guille en rapport avec le faisceau commun (fig. 345). Il suffit de faire agir le courant pendant quelques secondes pour que la destruction des bulbes soit complète.]

2° *Emploi des caustiques. Procédé de Solera.* — Il se sert de petits crayons de potasse caustique enduits d'une couche de gomme laque ou de cire d'Espagne. On découvre la potasse dans l'étendue de 1 millimètre au plus, et on l'applique sur la peau à 2 millimètres environ du bord palpébral, et parallèlement à sa direction, vis-à-vis des cils déviés. A mesure que le caustique agit, un aide essuie la peau pour qu'il ne fuse pas vers l'œil. Trois ou quatre attouchements produisent une petite plaie artificielle, qu'il suffit de cautériser ensuite autant de fois pour mettre à découvert les bulbes, qui paraissent sous la forme de filets noirâtres. Dès qu'on les aperçoit, on s'arrête; on essuie la paupière avec soin, et on la recouvre d'une compresse imbibée de vinaigre, qu'on renouvelle plusieurs fois dans la journée. Dès le lendemain on peut laisser l'œil à découvert.

Ce procédé demande une attention très-active pour ne pas laisser fuser la potasse; on cite un cas où l'œil a été atteint et détruit.

S'il n'y avait qu'un bulbe ou deux, peut-être pourrait-on faire usage d'un autre procédé, qui consiste à y porter un cure-dent de bois garni d'un fil de coton imbibé d'acide nitrique. Mais le bistouri serait encore préférable.

3° *Extirpation par le bistouri. Procédé de Vacca Berlinghieri.* — On commence par tracer avec de l'encre, sur la peau de la pau-

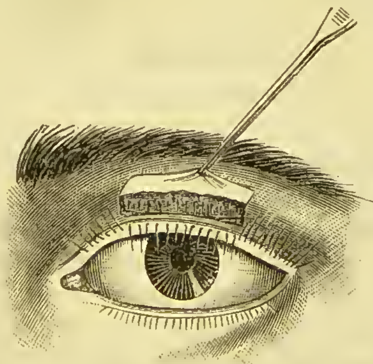


FIG. 346.
Procédé de Vacca Berlinghieri.

pière, une ligne qui indique exactement dans quelle étendue les cils sont détournés de leur direction normale. Une lame de métal

ou de corne est glissée entre l'œil et la paupière, pour soutenir l'une et garantir l'autre ; le chirurgien pratique alors deux incisions verticales, qui commencent à 3 millimètres du bord palpébral, et s'y terminent ; puis on les réunit par une incision transversale qui, comme les deux premières, ne pénètre pas plus loin que la peau (fig. 346). On saisit le lambeau circonscrit par ces trois incisions avec l'ongle ou avec une pince, et on le dissèque de manière à mettre à nu les bulbes des cils, situés les uns près des autres, immédiatement sous les téguments. On doit enlever les cils un à un, ou, si le sang empêche de les distinguer, détacher et emporter le tissu cellulaire dans lequel ils sont renfermés ; après quoi le lambeau est réappliqué sur la plaie.

[*Procédé de L. Le Fort.* — J'emploie depuis une douzaine d'années un procédé qui m'a presque toujours réussi. Après avoir saisi le

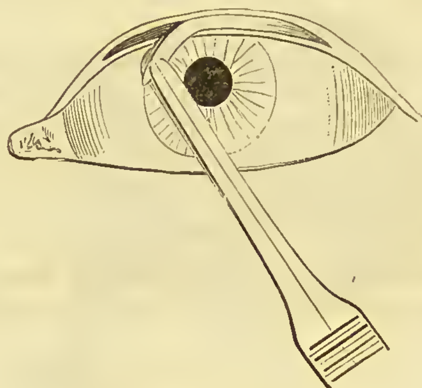


Fig. 347.
Procédé de L. Le Fort.

bord palpébral avec la pince de Snellen, je fais une incision parallèle et sous-jacente à la peau en avant de la ligne des cils (fig. 347). Une seconde incision semblable est faite du côté de la conjonctive entre les cils et les glandes de Meibomius ; puis avec des pinces à griffes et des ciseaux minces j'excise ce petit lambeau moyen dans lequel sont compris les cils et leurs bulbes. Il n'est pas besoin de suture, et la cicatrisation se fait dans les vingt-quatre heures.

V. Agrandissement de la fente palpébrale. — *Procédé de Pagenstecher.* — On fait sur la commissure externe une incision prolongeant la fente palpébrale, intéressant la peau dans une étendue de 8 millimètres et la conjonctive dans une étendue de

6 millimètres. Puis on exerce en haut et en bas une traction verticale, on réunit alors la conjonctive aux bords de la peau limitant l'incision.

Procédé de Richet. — On fait à la peau de la commissure deux incisions qui se réunissent à angle aigu et l'on enlève le lambeau cutané triangulaire dont le sommet est en dehors et la base à la commissure. Cela fait, on incise linéairement la conjonctive dans l'étendue où elle est mise à découvert et on suture les deux lèvres des lambeaux de conjonctive de manière à border la peau avec la muqueuse pour empêcher l'adhérence ultérieure des deux bords de l'incision. J'ai mis plusieurs fois en usage ces deux procédés plus théoriques que pratiques, et je n'ai pas eu à m'en louer beaucoup, car une fois la peau incisée la conjonctive se rétracte et l'on n'a plus qu'une surface cruentée dans laquelle on ne peut tailler deux lambeaux conjonctivaux. Si théoriquement le procédé de Richet paraît très-avantageux, pratiquement il est inférieur à celui de Pagenstecher.]

VI. Excision du bord palpébral (Schreger). — Le bord malade de la paupière étant saisi et renversé, l'opération, fort simple, consiste à enlever par une incision en V la portion du bord palpébral contenant les bulbes des cils déviés, et à réunir la plaie par suture; ou même, au besoin, à retrancher avec des ciseaux courbes, dans un lambeau semi-elliptique, toute la portion altérée avec les cils qu'elle contient.

V. — **De l'ectropion.**

L'ectropion provient de deux causes très-différentes : ou bien la conjonctive est tuméfiée, boursouflée; ou bien la peau extérieure est raccourcie par une cicatrice. Ajoutez que dans l'ectropion invétéré le bord palpébral et le cartilage tarse finissent par acquérir un excès de longueur nuisible.

De nombreux procédés ont été dirigés contre l'ectropion. Ils se rattachent tous à quatre idées ou méthodes générales, qui sont :

1° Le raccourcissement de la conjonctive;
2° L'allongement de la peau;
3° Le redressement du cartilage tarse;
4° Le raccourcissement du cartilage tarse et du bord palpébral.

PREMIÈRE MÉTHODE. *Raccourcissement de la conjonctive.* — On y arrive par deux procédés : la cautérisation et l'excision.

1° *Cautérisation de la conjonctive.* — Celse recommande le cautère actuel ; Guthrie s'est servi de l'acide sulfurique ; d'autres du nitrate acide de mercure. Le nitrate d'argent est préféré comme moins périlleux, mais il est aussi moins efficace ; et quand la conjonctive doit subir une perte de substance un peu étendue, le plus sûr est de recourir à l'excision.

2° *Excision de la conjonctive.* — Antyllus soulevait le bourrelet avec une anse de fil passée au travers, et l'excisait avec le scalpel. On préfère généralement les ciseaux.

Le malade étant assis, la tête inclinée en arrière, le chirurgien saisit la paupière renversée avec l'index et le pouce de la main gauche, fait saillir au dehors la conjonctive autant que possible, et avec des ciseaux courbes sur le plat il enlève complétement toute la partie fongueuse, en ayant soin de diriger son incision parallèlement au bord libre de la paupière.

Si pourtant la conjonctive ne peut être aisément embrassée par les ciseaux, on la saisit avec une pince ou une double érigne ; on l'élève autant que possible, et avec un petit bistouri à tranchant convexe on l'incise assez profondément le long du cartilage tarse, en évitant les points lacrymaux. On soulève ensuite avec une pince le lambeau supérieur qu'on veut enlever, et on le détache avec le bistouri, de la face interne de la paupière jusqu'au point où la conjonctive se replie sur le globe oculaire. Alors on résèque le lambeau à sa base avec des ciseaux.

DEUXIÈME MÉTHODE. *Allongement des téguments.* — On a cherché à atteindre ce but de trois manières : ou bien en attirant simplement les paupières l'une contre l'autre à l'aide d'emplâtres agglutinatifs (Fabrice d'Acquapendente) ; ou bien en faisant aux téguments une incision transversale, dont on tâche de maintenir les bords écartés par divers procédés ; ou bien enfin en remplaçant la portion absente des téguments par un lambeau pris ailleurs, c'est-à-dire par la *blépharoplastie*.

Les bandelettes agglutinatives sont un moyen fort innocent, mais fort peu efficace ; la blépharoplastie au contraire va droit au but, et manque rarement de l'atteindre ; mais comme elle s'applique aussi à d'autres affections, nous en traiterons dans un article spécial. Il ne sera donc question ici que de l'incision et de ses divers procédés.

Celse recommande pour la paupière inférieure une incision courbe à concavité inférieure. Les modernes, n'en comprenant pas le but, ont fait l'incision courbe à concavité supérieure, ou tout simplement transversale. Au reste, cette incision doit se faire au-dessous du cartilage tarse, diviser les téguments jusqu'au muscle orbiculaire; après quoi, selon le procédé des anciens, on en écarte les bords et on la panse à plat pour obtenir une cicatrice large et étalée. Bien qu'on dise en avoir vu quelquefois de bons résultats, le plus souvent au moins il faut s'attendre que la cicatrice restera linéaire et que le but sera manqué. Tout au plus pourrait-on essayer cette incision cutanée comme addition à l'excision de la conjonctive.

Bonnet (de Lyon) a cherché à réunir en long cette incision faite en travers, ce qui allongerait en effet la paupière.

Procédé de Bonnet. — Une incision transversale pratiquée à la peau, on soulève avec une pince le bord libre de la paupière, ce qui, en écartant les lèvres de l'incision, donne à celle-ci une forme



Fig. 348.

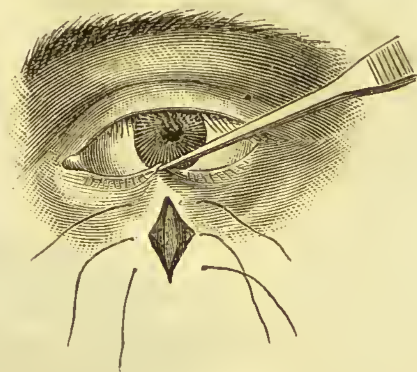


Fig. 349.

Procédé de Bonnet.

losangique; et l'on réunit par la suture les bords interne et externe du losange (fig. 348, 349). La paupière est alors rétrécie en travers, et Bonnet a vu même ce rétrécissement déterminer un plissement du bord palpébral, si bien qu'il lui a fallu aviver l'intérieur de ce pli, et le réunir par de nouveaux points de suture. Il pense aussi que, si l'ectropion était considérable, il serait nécessaire de faire deux incisions et deux sutures sur la même paupière.

D'autres avaient proposé de circonscrire un lambeau losangiqu à grand diamètre vertical, pour en rapprocher les bords dans l même sens. Ce serait une nouvelle perte de substance de la peau et il n'y aurait d'avantage que dans le cas bien rare où toute l cicatrice qui détermine l'ectropion serait comprise dans le lo sange. La simple incision de Bonnet, plus rationnelle en appa rence, n'est elle-même applicable qu'à des cas tout à fait excep tionnels. Pour peu que la suture réunisse des bords écartés, le fils coupent les chairs; c'est ce qui m'est arrivé en essayant d diviser la paupière en V renversé, et de réunir l'incision au-dessu du lambeau inférieur.

[*Procédé de Dieffenbach.*—Dans les cas où l'ectropion est caus par une cicatrice ou par une dégénérescence de la peau, et s'. faut faire subir aux téguments une perte de substance, Dieffenbac

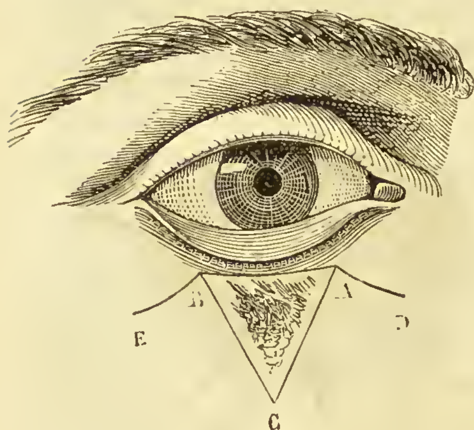


Fig. 350.

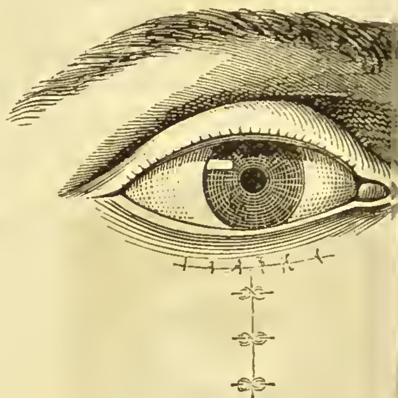


Fig. 351.

Procédé de Dieffenbach.

enlève les parties malades par trois incisions formant un triang. ABC, dont la base est parallèle à la paupière (fig. 350). Puis il pro longe par deux incisions obliques en bas : BE — AD, la base d triangle; dissèque les deux petits lambeaux latéraux, afin de réu nir sur la ligne médiane les incisions AC et BC. Les bords de incisions obliques BE, AD, devenues horizontales, sont réunis à paupière redressée (fig. 351).

Procédé de Sanson. — On pratique deux incisions en V ci conscrivant un lambeau qu'on dissèque sur ses bords. La pau

pière est alors tirée en haut et replacée dans sa position normale. Le lambeau ainsi remonté est rattaché par des points de suture



Fig. 352.
Procédé de Sanson attribué à Warton Jones.

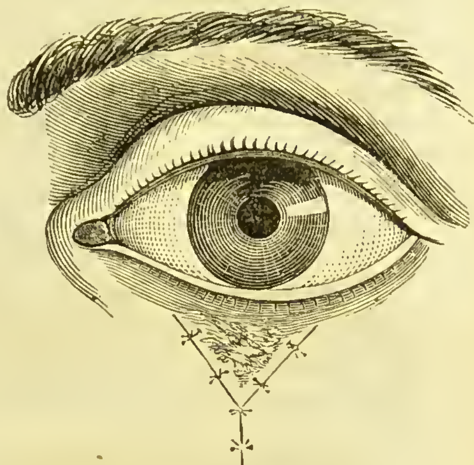


Fig. 353.
Même procédé.

à la peau voisine ; après quoi on réunit linéairement les deux bords opposés du V cruenté, laissé à découvert par l'ascension de la peau (fig. 352), et l'incision en V prend la figure d'un Y (fig. 353).

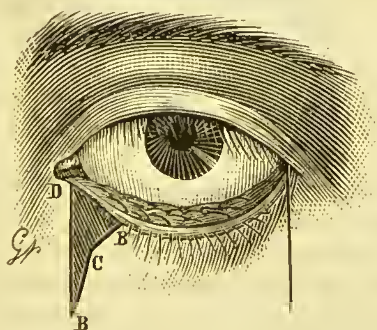


Fig. 354.
Procédé de de Græfe.

Procédé de de Græfe. — Une incision horizontale est faite sur le bord libre depuis le point lacrymal jusqu'à l'angle externe. Des extrémités de cette ligne on descend verticalement sur la joue

deux incisions qui circonscrivent un lambeau quadrangulaire A (fig. 354), qu'on dissèque un peu plus bas même que le point où arrivent les incisions verticales. On pratique ensuite sur la partie de ce lambeau qui correspond à l'angle interne de l'œil une incision angulaire BB, et l'on enlève toute la partie de l'angle interne de la paupière (DC) comprise entre cette incision coudée BB et l'incision verticale interne. On suture le point B du bord libre au point D du grand angle, puis successivement toute l'étendue des bords DC, BB, et l'on arrive ainsi à diminuer le bord libre de la paupière, en même temps qu'on le relève.

Procédé d'Alph. Guérin. — On fait à la paupière quatre incisions, deux à deux, formant deux V à base supérieure ABC-ABD. On dissèque les deux lambeaux, puis on relève la paupière. On laisse ainsi en bas deux surfaces triangulaires cruentées qui se

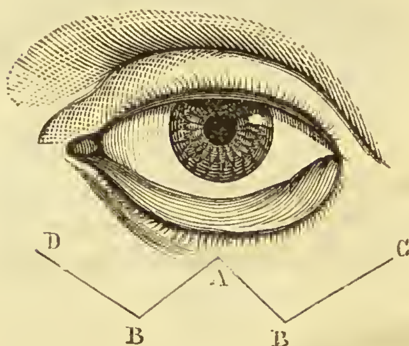


Fig. 355.
Procédé d'Alph. Guérin.

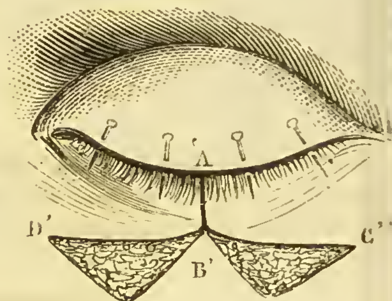


Fig. 356.
Même procédé.

cicatriseront isolément, séparées par un triangle de peau saine. Des lambeaux étant relevés par le redressement de la paupière, on suture les bords correspondants A′, B′, et l'on obtient ainsi l'effe[t] cherché. L'écartement des incisions moyennes AB, variera ave[c] l'étendue de l'ectropion, elles seront d'autant plus écartées en ba[s] que la paupière sera plus renversée (fig. 355, 356).

Procédé de Jæger et de Richet. — On pratique sur la paupière inférieure une incision curviligne (A, fig. 357) parallèle au bor[d] renversé; on dissèque un peu la peau dans sa profondeur, afi[n] de pouvoir redresser la paupière dont on avive le bord libre qu'o[n] réunit par suture au bord libre de la paupière supérieure égale

ment avivé. L'ascension de la paupière laisse à découvert une surface cruentée (ABA) qu'il s'agit de combler (fig. 357). Dans ce but, on pratique à quelques millimètres plus bas une seconde incision (CC) parallèle à la première, circonscrivant ainsi un lam-

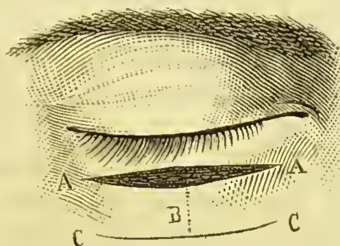


Fig. 357.
Procédé de Jæger et de Richet.

beau quadrilatère qu'on dissèque par toute sa face profonde. On remonte ce pont de téguments, de façon à ce que son bord supérieur arrive au contact du bord supérieur de la première incision et couvre toute la surface cruentée. Comme ce lambeau serait

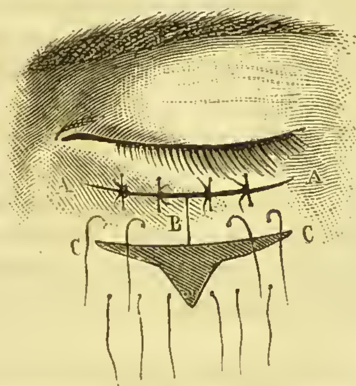


Fig. 358.
Procédé de Jæger et de Richet.

rop long, on le coupe par le milieu (B), et l'on retranche la peau xcédante. En recouvrant avec ce lambeau la partie cruentée laisée à découvert par l'ascension de la paupière, on laisse au-lessous de lui une surface semblable qu'il faut recouvrir pour viter une cicatrice difforme et rétractile. On pratique donc une ouvelle incision en V, on enlève le lambeau qu'elle circoncrit (fig. 358), et par le rapprochement au moyen de la suture des

bords du V on redresse et l'on relève les bords curvilignes d(l'incision horizontale, qui à leur tour sont suturés avec le bor(inférieur du lambeau quadrilatère. Ce procédé, sauf la suture de: paupières, que l'on doit à Mirault d'Angers, a été imaginé et pra- tiqué par Fred, Jœger, et a été décrit par Dreyer en 1831.]

Troisième méthode. *Redressement du cartilage tarse.* — Ell(ne comprend qu'un procédé unique, celui de Dieffenbach.

Procédé de Dieffenbach. — Avec un bistouri droit à lam(étroite, on commence par faire aux téguments, à quelques milli mètres au-dessus du bord inférieur de l'orbite, et parallèlement ce bord, une incision semi-lunaire qui ait en étendue environ le deux tiers de la longueur de la paupière, et qui en occupe parfai tement le milieu. Quand l'incision a complétement divisé la peau on détache celle-ci inférieurement du cartilage tarse dans un certaine étendue; et dans le point où l'on arrête cette dissec tion on divise le muscle orbiculaire et la conjonctive parallèle ment à l'incision cutanée et dans la même longueur. On attir alors avec des pinces le bord supérieur de la plaie de la conjonc tive, avec le tarse qui adhère à cette membrane, dans la plai des téguments; et après avoir retranché une petite portion d cette muqueuse, on rapproche les lèvres de la plaie extérieure ayant entre elles la conjonctive et le cartilage tarse. La réunio doit s'en faire avec des épingles à insectes et par la suture er tortillée.

Les épingles peuvent s'enlever du troisième au sixième jour après quoi l'on excise encore un léger lambeau de la conjonctiv(tant pour rendre toutes les surfaces saignantes et faciliter la réu nion, que pour ne rien laisser qui dépasse le niveau commun de téguments.

Ce procédé est fort ingénieux sans doute; mais la conjonctiv comprise entre les deux lèvres de l'incision ne peut guère y con tracter d'adhérences, et au total il a peu réussi.

Quatrième méthode. *Raccourcissement du cartilage tarse et d bord palpébral.* — Cette méthode comprend divers procédés, selo qu'on excise la muqueuse et le cartilage tarse sans entamer peau de la paupière; ou qu'on excise une portion du bord palpé bral dans toute son épaisseur; ou que l'excision se fait en dehor de la paupière; ou enfin qu'elle porte sur les deux bords palpé braux à la fois.

1° *Excision du cartilage tarse.* — Antyllus en excisait un lambeau en V, en y comprenant la conjonctive et laissant seulement les téguments intacts; puis il réunissait les deux branches du V par la suture.

Weller s'y est pris autrement. Après l'excision ordinaire de la conjonctive à l'aide d'un bistouri, il fait au milieu de la paupière une résection d'une portion du cartilage tarse de la longueur d'environ 4 millimètres, en ayant soin de ne pas intéresser l'arête externe du bord de la paupière. La guérison a suivi dans tous les cas; il n'en résulte qu'un petit sillon du bord palpébral dans le lieu de l'excision.

2° *Excision du bord palpébral.* — Ce procédé revient encore à Antyllus; W. Adams l'a remis en honneur en 1812.

Procédé de W. Adams. — On coupe avec les ciseaux droits un lambeau en V dans toute l'épaisseur de la paupière, à 6 millimètres de distance de la commissure externe. La base du triangle est au bord libre de la paupière, et ne doit pas avoir plus de 5 à 6 millimètres de largeur; le sommet regarde le globe oculaire; les côtés peuvent avoir jusqu'à 12 millimètres de long; toutefois leur longueur dépend de l'étendue de l'ectropion; et Velpeau regarde comme inutile de les prolonger au delà du cartilage tarse. Les deux bords de la plaie sont réunis exactement par un point de suture.

Le procédé d'Adams a été appliqué avec succès par plusieurs chirurgiens; toutefois on lui reproche de laisser parfois une petite encochure sur le bord palpébral. Dieffenbach avait d'abord tenté d'éviter cette encochure en donnant une forme concave aux deux bords du V, mais ensuite il a été mieux inspiré en imaginant le procédé suivant.

3° *Excision extra-palpébrale. Procédé de Dieffenbach.* — Il prolonge par une incision horizontale la commissure externe des paupières, puis découpe un lambeau en V à pointe inférieure (fig. 359). Le lambeau enlevé, il rapproche la paupière du bord externe de l'incision et l'y réunit par suture. La portion la plus externe du bord palpébral répond ainsi au bord supérieur de l'incision horizontale; après un avivement convenable, on les réunit de même par suture, en sorte que la paupière conserve un bord libre de l'étendue convenable, qui ne se trouve interrompu par aucune cicatrice.

Toutefois, si ingénieux que soit ce procédé, on peut craindre que le bord palpébral réséqué soit peu propre à une réunion rapide



Fig. 359.
Procédé de Dieffenbach.

et ne conserve peut-être quelques bulbes de cils. Desmarres nous paraît arriver au même but à moins de frais.

Procédé de Desmarres. — Il prolonge la commissure palpébrale externe par une incision presque horizontale AC, un peu inclinée cependant en bas et en dehors ; à l'extrémité externe de cette inci-

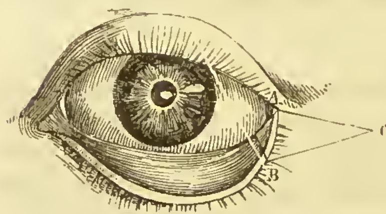


Fig. 360.

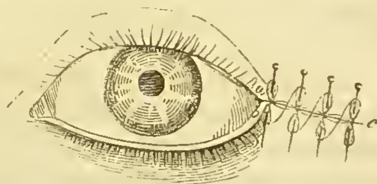


Fig. 361.

Procédé de Desmarres.

sion va s'en aboucher une autre CB qui tombe d'autre part sur le bord palpébral, comprenant ainsi un triangle dont la base est formée par une portion du bord palpébral aussi étendue qu'il est nécessaire (fig. 360). Deux autres incisions partant des précédentes divisent la muqueuse en V jusqu'au point où elle se replie sur le globe. On enlève le lambeau de muqueuse et de téguments ainsi circonscrit, et l'on réunit la plaie extérieure par la suture entortillée (fig. 361).

Ces procédés s'appliqueraient au besoin à la paupière supé

rieure; Walther a excisé une portion des deux paupières à la fois, en donnant à cette modification le nom ambitieux de *tarsoraphie.*

4° *Excision des deux bords palpébraux. Procédé de Walther.* — Un individu avait à la tempe gauche une cicatrice avec perte de substance qui tiraillait en dehors la commissure palpébrale et lui imprimait une forme ronde et irrégulière; les paupières étaient recourbées en dehors et la conjonctive enflammée. Walther comprit la cicatrice entre deux incisions réunies vers la tempe, et qui comprenaient le tiers externe du cartilage tarse de chaque paupière. Deux points de suture réunirent la plaie, et le double ectropion fut complétement guéri.

Suture des paupières. — Mirault (d'Angers) paraît avoir eu le premier l'idée ingénieuse de tenir les paupières tendues pendant tout le temps nécessaire pour avoir une cicatrice largement étalée.

Procédé de Mirault (d'Angers). — Il l'appliqua d'abord à un ectropion double, consécutif à une brûlure; la paupière supérieure se confondait en haut avec le sourcil, l'inférieure en bas avec la joue. Il excisa les deux bourrelets de la conjonctive; puis, par deux incisions courbes, sépara les paupières du sourcil et de la joue, et, détruisant leurs adhérences, les ramena dans leur position naturelle; enfin il les réunit ensemble, bord contre bord, par deux points de suture entortillée, qui affrontaient les surfaces excisées de la conjonctive. L'une des épingles tomba le troisième jour, l'autre fut enlevée le cinquième; les deux paupières étaient soudées dans la plus grande partie de leur étendue. Les choses furent laissées en cet état pendant un an; alors les adhérences furent divisées. La paupière supérieure avait repris sa forme et ses dimensions naturelles; l'inférieure était seulement un peu abaissée et écartée, ce qui ne l'empêchait pas de se rapprocher jusqu'au contact de l'autre. Huit ans après le résultat se maintenait encore d'une manière complète.

Mirault a traité de même un ectropion par brûlure de la paupière inférieure, seulement en réunissant les paupières par leur face cutanée; le succès fut presque aussi complet.

Maisonneuve a modifié le procédé en avivant le bord libre des deux paupières, et Huguier a ajouté la précaution de ménager dans cet avivement les cils et le cartilage tarse.

Le plus grave inconvénient de ce procédé est le long temps qu'il faut attendre avant de détruire l'union des paupières. Mirault a

attendu un an dans son premier cas, treize mois dans le second encore dans celui-ci l'ectropion s'est-il reproduit en partie. Néla ton dit qu'il s'est également reproduit chez un sujet présent comme guéri par Maisonneuve. On évitera cette cause d'insuccè en attendant avec patience que la cicatrice ait perdu sa tendanc à la rétraction. Un an, et plus, est nécessaire quand la perte de substance est un peu notable. Toutefois il sera prudent de ne pas appliquer ce procédé à des cicatrices trop étendues et surtout trop profondes ; dans ce cas la suture des paupières ne doit être pratiquée que comme un adjuvant des opérations dont quelques-unes, ainsi qu'on vient de le voir, sont de véritables autoplasties.

VI. — Blépharoplastie.

[Un certain nombre des procédés que nous venons de décrire pour remédier aux inconvénients résultant d'un ectropion sont de véritables blépharoplasties par glissement. Il nous reste à exami-

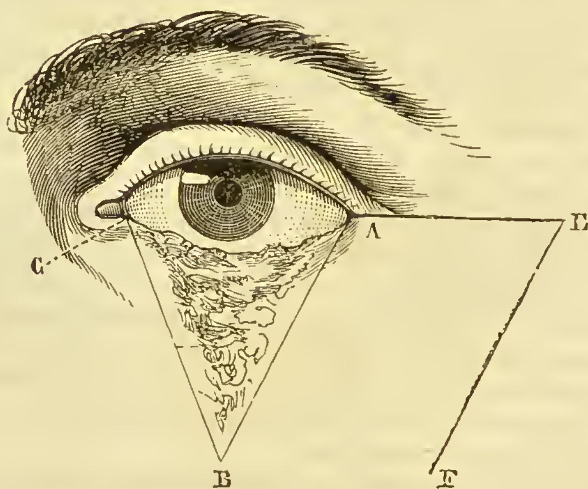


Fig. 362.
Procédé de Dieffenbach.

ner quelques procédés applicables à la réparation des pertes de substance et qui n'appartiennent pas en propre à la thérapeutique de l'ectropion. Ces procédés sont extrêmement nombreux, car ils se modifient avec les variétés infinies que présentent les pertes de

substance qu'il s'agit de combler; je ne décrirai donc que les principaux, qui serviront en quelque sorte de types aux blépharoplasties par déplacement, par pivotement ou par échange.

Blépharoplastie par déplacement du lambeau. — *Procédé de Dieffenbach.* — On circonscrit la cicatrice ou les tissus à enlever (fig. 362, ABC) par une incision en V dont la base correspond au bord libre de la paupière. On fait ensuite une incision AE dans le prolongement de la base du triangle et de son extrémité externe E, on en fait partir une seconde parallèle à la branche correspondante AB de l'incision en V. On dissèque ce lambeau quadrilatère

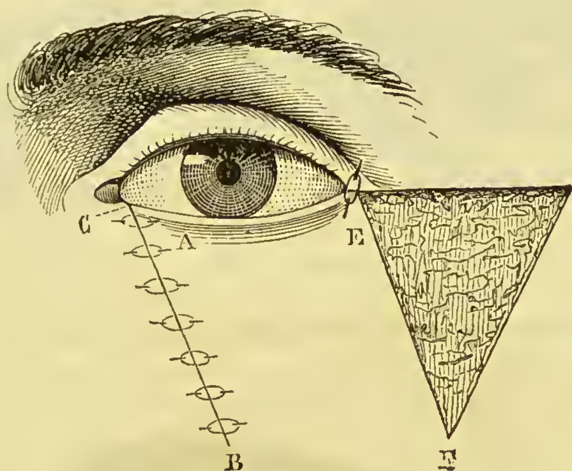


Fig. 363.
Même procédé (réunion).

par sa face profonde et on en recouvre la surface triangulaire avivée : le bord AE formant le nouveau bord libre de la paupière, le bord AB se réunissant au bord CB (fig. 363).

Les lambeaux, complétement détachés jusqu'à leur base, ont de la tendance à se rétracter et la rétraction que subit le lambeau dans ce procédé expose à un abaissement trop considérable du bord libre restauré. Afin de contrebalancer cette rétraction en prenant son lambeau au niveau de la paupière saine et non de la paupière malade, Burow a imaginé le procédé suivant.

Procédé de Burow. — Comme dans le procédé de Dieffenbach, on fait l'incision en V et l'incision horizontale externe AD parallèles au bord de la paupière. On dissèque sur sa face profonde le

lambeau triangulaire DAC (fig. 364). Puis on circonscrit par les inci-

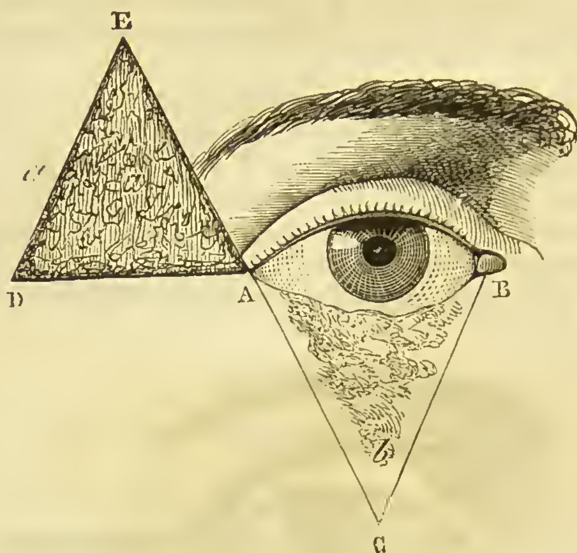


Fig. 364.
Procédé de Burow.

sions EDA un lambeau cutané triangulaire qu'on enlève. Cela fait, on

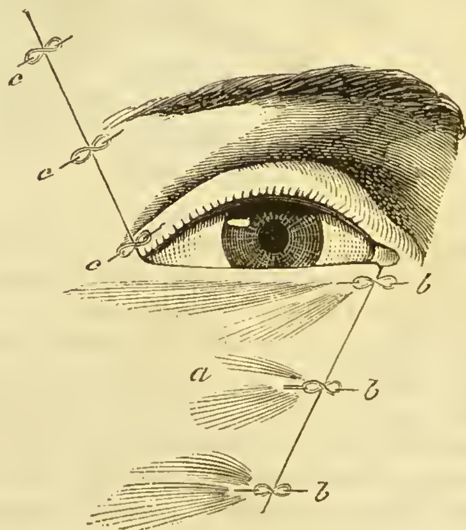


Fig. 365.
Même procédé (réunion).

dissèque la peau de la tempe dans la partie correspondante à la

ligne E*a*D afin de la mobiliser; on rapproche le bord E*a*D du bord EA, l'angle D vient s'accoler à l'angle A et on les réunit par les sutures *ccc* (fig. 365). Le bord DA, base du triangle DEA, vient former le bord libre de la nouvelle paupière, et le bord AC se réunit au bord BC par les sutures *bbb*.

Blépharoplastie par pivotement du lambeau. — On ne peut rattacher à ce procédé le nom d'aucun chirurgien, car il a été appliqué de beaucoup de façons par un grand nombre d'opérateurs.



Fig. 366.
Procédé par pivotement.

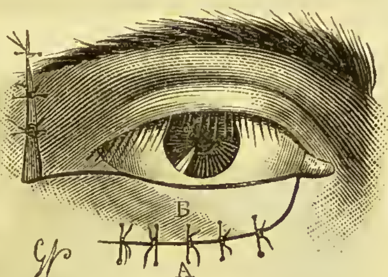


Fig. 367.
Même procédé (réunion).

Ce procédé consiste à prendre dans les régions voisines, sur la tempe, sur le front, sur la pommette (fig. 366, 367), un lambeau qu'on incline, qu'on fait pivoter sur sa base pour l'amener au niveau de la perte de substance qu'il s'agit de combler.

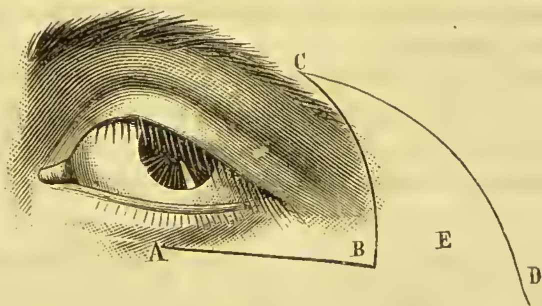


Fig. 368.
Procédé de Denonvillers (incisions).

Blépharoplastie par échange. — *Procédé de Denonvillers.* — Dans un cas où il fallait remonter l'angle externe de l'œil et le sourcil très-abaissés par une cicatrice, Denonvillers a eu recours au

procédé suivant. Il circonscrivit par les trois incisions AB — BC — CD, deux lambeaux ABC — CBED (fig. 368) qui furent disséqués par leur face profonde afin de les mobiliser. Puis le lambeau ABC comprenant la commissure externe des paupières et la queue du sourcil fut relevé, tandis qu'on abaissait le lambeau E qui pivotait sur sa base DB′. Sa pointe C′ fut suturée en A, comblant la surface cruentée laissée à découvert par l'ascension de l'autre lambeau ; le bord C′D s'unissant au bord palpébral AB ; le bord C′B au bord de la lèvre inférieure de l'incision AB répondant à la joue ; le bord CB se réunissant au bord temporal de l'incision CD (fig. 369), mais laissant en ce point un petit espace trian-



Fig. 369.
Procédé de Denonvillers (réunion).

gulaire non recouvert fut facilement comblé par une cicatrice dont la rétraction ne pouvait que contribuer à élever encore l'angle externe des paupières.

Gayet (de Lyon) a récemment présenté à la Société de chirurgie (mars 1876) une observation dans laquelle il avait mis en usage un procédé analogue pour ramener en place le sourcil abaissé avec un lambeau frontal servant à reconstituer les deux paupières.

Blépharo-hétéroplastie. — Ainsi que je l'ai dit déjà page 170, j'ai imaginé et employé le premier en 1870 une méthode de greffe dermique pour reconstituer la paupière. J'ai échoué dans cette première tentative, mais j'ai réussi en 1872 à combler une large lacune laissée dans le premier temps d'une opération d'ectropion. Le malade était âgé de soixante-trois ans, et l'ectropion de la paupière inférieure était considérable. Je fis une incision parallèle au bord libre vers son bord adhérent, et aux deux extrémités je fis

tomber deux incisions verticales. Je détachai par sa face profonde le lambeau quadrilatère et je pus ainsi remonter la paupière en place; mais il restait à la base de cette paupière une large perte de substance qu'il s'agissait de combler (fig. 370, 371). Je pris sur le bras un lambeau de peau que je découpai à la grandeur voulue après l'avoir essayé à plusieurs reprises en l'appliquant sur l'espace à recouvrir. Lorsque je lui eus donné la forme convenable, je le maintins en place par une simple compression avec un peu de charpie et une bande de flanelle. Le succès fut complet, et lorsqu'un mois après je présentai le malade à l'Académie de médecine c'est à peine si l'on pouvait, à une coloration un peu moins foncée, distinguer le lambeau d'avec la peau voisine.

Ainsi que je l'exposai dans ma présentation à l'Académie en 1872,

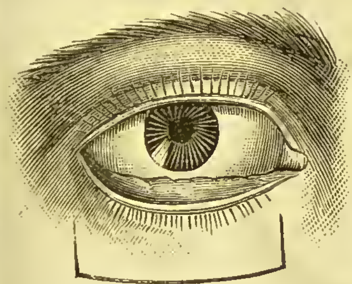


Fig. 370.

Blépharo-Hétéroplastie (incision)

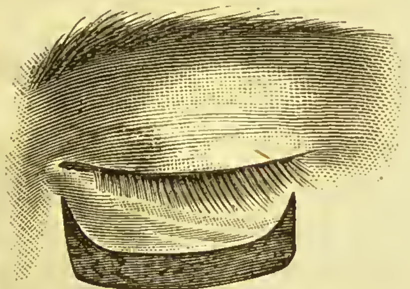


Fig. 371.

Même procédé (2e temps).

il est nécessaire, pour assurer le succès, de prendre toute la peau, mais de ne prendre que la peau. Il paraît utile, lorsque la perte de substance à réparer est considérable, de ne pas appliquer un lambeau unique, c'est-à-dire d'une seule pièce, mais de le morceler en deux ou trois petits lambeaux. Bien que la réunion se fasse par la face profonde de la peau, il semble que la putréfaction qui s'empare des portions non réunies compromette la totalité du lambeau. Le morcellement de ce lambeau semble permettre un insuccès partiel, là où l'on aurait sur un lambeau unique un insuccès complet. L'exemple que j'ai donné a été déjà plusieurs fois suivi. Sichel a présenté à la Société de chirurgie deux malades auxquels il a pratiqué la blépharoplastie par ma méthode de blépharo-hétéroplastie.]

VII. — Symblépharon, Ankyloblépharon.

L'union des paupières l'une à l'autre, soit congénitale, soit acquise, se traite suivant les règles exposées pour les oblitérations anormales. Si l'union est complète, on pratique d'abord près de la tempe une petite ouverture par laquelle on introduit une sonde cannelée, et sur cette sonde on fait couler le bistouri de dedans en dehors; si elle est incomplète, on introduit la sonde sans incision préalable.

Mais la difficulté est bien autrement grande quand la paupière adhère au globe de l'œil. Le procédé autoplastique de Dieffenbach ne peut guère être mis en usage. Il resterait ceux de Serres, de

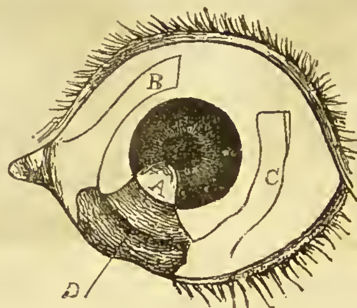


Fig. 372.
Procédé de Teale (incisions).

Boyer ou de Rudtorffer. Ajoutons un procédé de Duddell, qui consiste à diviser l'oblitération à l'aide d'une ligature métallique, et qui n'a pas mieux réussi que les autres.

[Sœlberg Wells dit avoir vu des succès par le procédé suivant qui appartient à Teale. On pratique d'abord une incision à travers la paupière adhérente au niveau de la circonférence de la cornée (A, fig. 372) et l'on dissèque toutes les adhérences pour libérer la paupière et le globe. Cela fait, on taille deux lambeaux conjonctivaux, l'un en dedans (B), l'autre en dehors (C) (fig. 372). On fait pivoter ces lambeaux sur leur base pour amener le lambeau B à la partie inférieure du globe et le lambeau C près de la cornée (fig. 373). On les fixe avec des pointes de suture et l'on réunit également les bords de la conjonctive dans la partie où les lambeaux ont été empruntés, et l'on a deux cicatrices linéaires (D et

B). Le fragment de paupière A laissé sur la cornée s'atrophierait d'après Teale.

Ce procédé me paraît assez compliqué ; je me propose, dans un cas que j'aurai à opérer dans quelque temps, d'employer le procédé suivant. Détacher de la cornée et de la sclérotique toute la conjonctive adhérente. Passer au sommet du lambeau et dans le point où il adhérait à la cornée une anse de fil portant deux aiguilles. Traverser avec les aiguilles la paupière inférieure vers sa

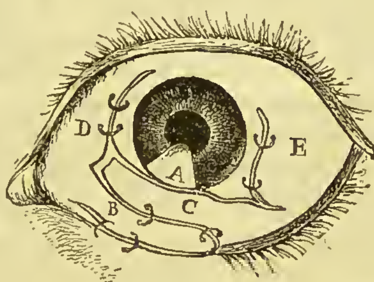


Fig. 373.
Procédé de Teale (réunion).

base et nouer les deux fils sur un rouleau de sparadrap. Dans un deuxième temps, rapprocher par suture, comme le fait Arlt, les deux lèvres de la plaie conjonctivale existant sur le globe pour combler la perte de substance.

On a conseillé, pour empêcher les adhérences de se reproduire de faire porter au malade devant l'œil sain une coque d'œil artificiel. J'ai vu Laugier employer sans succès ce moyen, car malgré la présence du corps étranger l'adhérence se reproduisit peu à peu en montant du cul-de-sac au bord libre et repoussant la pièce artificielle.]

VIII. — **Cancer des paupières.**

L'excision est ici seule employée, à l'aide des ciseaux plutôt que du bistouri. Tantôt on cerne la tumeur par une incision en V, dont on réunit les bords au moyen de la suture entortillée ; ou, si elle s'étend en largeur, on excise le bord palpébral sous forme de demi-lune, et on laisse cicatriser. Laugier, et Gerdy après lui, ont fait voir que l'excision quasi complète des deux paupières n'entraîne pas la perte de l'œil ; les téguments et la muqueuse s'allongent assez pour qu'il se dérobe à l'action de l'air en se cachant sous leurs replis.

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES MUSCLES DE L'ŒIL.

Stromeyer, en 1838, a proposé le premier la section de certains muscles de l'œil pour remédier au strabisme; quelques années plus tard, Bonnet (de Lyon) l'appliquait à la thérapeutique de la myopie et de certaines amauroses. Tous les muscles de l'œil y ont passé à leur tour; on n'en a coupé qu'un d'abord; puis on en a coupé simultanément deux ou trois; Baudens a été jusqu'à quatre et même cinq. Une forte réaction n'a pas tardé à se manifester contre un tel abus. D'abord on ne coupe plus aujourd'hui le grand oblique, dont les fonctions ne sont pas exactement déterminées. La section du muscle droit externe, indiquée dans les cas de strabisme divergent, est très-rare ; celle des muscles droit supérieur et droit inférieur est plus rare encore; elle se fait d'ailleurs suivant les mêmes règles que celle du droit interne. Nous n'aurons à décrire en particulier que deux sections musculaires, l'une portant sur le droit interne, l'autre sur le petit oblique.

I. — Section du muscle droit interne.

Anatomie chirurgicale. — Ce muscle longe la face interne du globe oculaire, et vient s'insérer sur la sclérotique à 5 ou 6 millimètres de la circonférence de la cornée. Bonnet a noté que cette insertion ne répond pas exactement à l'angle interne des paupières, mais au-dessus et immédiatement en avant de la caroncule lacrymale. Il est recouvert en ce point par la conjonctive d'abord, puis par le *fascia sous-conjonctival*, dépendance de l'aponévrose oculaire. Il faut se rappeler que cette aponévrose est une membrane blanche, élastique, doublant partout la conjonctive oculaire, confondue vers la base de l'orbite avec le ligament palpébral et le périoste, allant d'autre part jusqu'à la cornée, et se repliant alors en arrière pour former à la sclérotique une enveloppe complète jusqu'à ce qu'enfin elle gagne le nerf optique avec le névrilème duquel elle semble se continuer. Sur la sclérotique, où elle prend le nom de *capsule fibreuse de l'œil*, elle est très-mobile, et une couche de tissu cellulaire séreux sépare ces deux membranes. Dans les points d'insertion des tendons au globe de l'œil, elle n'est

point interrompue, mais se replie autour de ces tendons de manière à leur former une sorte de fourreau fibreux, qui dégénère en tissu cellulaire sur les fibres charnues. On voit donc qu'on ne peut arriver au muscle sans avoir divisé la conjonctive, le fascia sous-conjonctival et la portion antérieure de la gaîne musculeuse ; — que le muscle n'est en rapport immédiat avec la sclérotique que dans une très-petite étendue, au delà de laquelle il en est séparé par la capsule fibreuse et par sa propre gaîne; — que si l'on coupe le tendon très-près de la sclérotique, on ne divise que la portion antérieure de la gaîne; — et que, pour la diviser tout entière, il faut porter l'instrument plus en arrière, et sur le corps charnu même du muscle.

On va généralement à la recherche du muscle par une incision de la conjonctive; le procédé par simple ponction présente plus de périls que d'avantages, et a été justement rejeté.

[Dans la première période qui commence à 1838 l'opération de la strabotomie se faisait par section du muscle. De là de fréquents revers qui compromirent assez l'opération pour qu'elle ait à peu près disparu de la pratique pendant assez longtemps, du moins en France. Bonnet (de Lyon) par ses recherches sur l'anatomie de la capsule de Tenon, sur le mode d'insertion des muscles, fit entrer l'opération dans une nouvelle phase. Il montra, en effet, qu'il faut couper le tendon et seulement le tendon, afin de *reculer* son insertion à la sclérotique. Cette méthode reçut surtout des développements en Allemagne, et s'il y a certainement de grandes exagérations dans la prétention élevée par de Græfe et par ses élèves de doser en quelque sorte à volonté le recul du tendon, on doit dire cependant que la strabotomie a reçu dans ces vingt dernières années des perfectionnements tels qu'on peut à bon droit espérer le succès dans la plupart des cas, et qu'on peut dire aussi que les chirurgiens français ont contre cette opération, telle qu'on peut la pratiquer aujourd'hui, des préventions non justifiées.

Opération. — On opère le malade le plus ordinairement après l'avoir anesthésié, et par conséquent couché. Dans le cas contraire on le fait asseoir sur une chaise peu élevée, un aide lui tenant solidement la tête. Les paupières étant écartées par l'ophthalmostat, on saisit la conjonctive avec une érigne ou des pinces à dents de souris près de la cornée et du côté où l'on opère, et on donne l'instrument à tenir à un aide qui doit attirer l'œil en dehors, mais bien horizontalement pour ne pas changer la position du droit interne. L'opérateur, avec une seconde pince et à 5 ou 6 millimètres

en dedans de la cornée, non pas exactement sur l'équateur d l'œil, mais entre le centre et le bord inférieur du droit interne fait un pli horizontal à la conjonctive, en saisissant en mêm temps le tissu sous-conjonctival. Il coupe ce pli avec des ciseau mousses et courbés sur le plat, ce qui donne alors une incisio verticale de la conjonctive. Cela fait, les ciseaux sont introduit fermés dans la plaie, et l'on détache en arrière la conjonctive d dessus le tendon en refoulant le tissu cellulaire comme si l'o

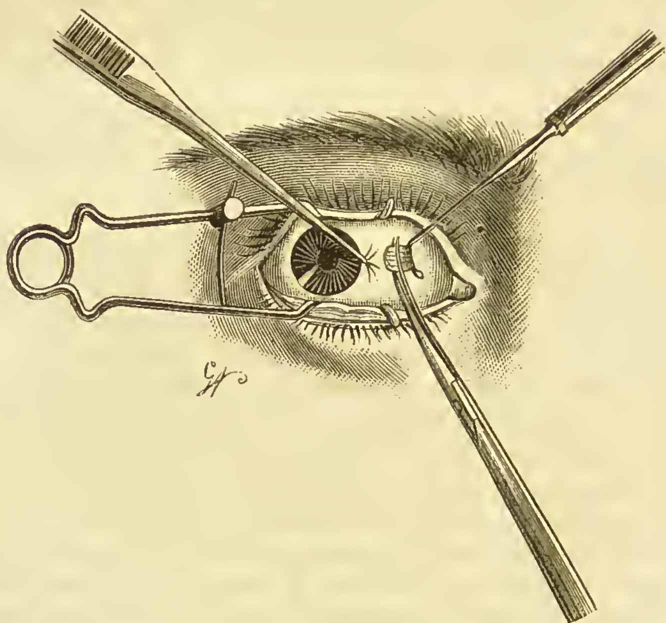


Fig. 374.

Opération du strabisme. — Section du tendon.

voulait creuser une sorte de petit canal sous-jacent et parallèle au muscle.

On introduit alors le crochet mousse sous le tendon, en ayant soin de presser la pointe sur la sclérotique pour ne pas traverser le tendon et le charger dans sa totalité sur le crochet. Assez souvent l'extrémité du crochet se dégage difficilement, car elle est recouverte par un peu de tissu cellulaire et par le bord supérieur de la conjonctive incisée. On le dégage avec la pointe des ciseaux fermés, et lorsqu'elle est libre au dehors, on introduit une des branches des ciseaux sous le tendon, *entre le crochet et la cornée*, et on le sectionne le plus près possible de son insertion (fig. 374). Le crochet se dégage de lui-même, mais il est bon de s'assurer

avec un crochet plus petit qu'il ne reste aucune partie du tendon ayant échappé à l'action des ciseaux.

L'opération est terminée, mais il faut en contrôler les résultats, qui semblent tout d'abord excellents, puisque l'œil est redressé. Si le malade a été anesthésié, on le laisse se réveiller, et on lui fait fixer un objet qu'on place d'abord à une distance de 20 centimètres et qu'on rapproche graduellement. Si l'œil opéré converge avec l'œil sain, le résultat est bon, car cette convergence prouve que le muscle droit interne, quoique sectionné à son attache à la sclérotique, agit encore par ses connections avec la gaîne que lui fournit la capsule de Tenon. Si au contraire l'œil opéré diverge, cela prouve que le muscle droit interne n'agit plus et que le muscle droit externe agit seul par association avec le droit interne de l'œil sain. Dans ce cas, il faut pratiquer la suture de la conjonctive, et en exciser même un lambeau. Le tendon sectionné adhère en effet à la conjonctive et au tissu sous-conjonctival; en la suturant à la lèvre de la plaie voisine de la cornée, on ramène le bout postérieur en avant et on remédie au recul trop considérable du muscle.

Il ne faut pas oublier que le tendon ne peut agir qu'à la condition de dépasser en avant la partie saillante de la circonférence du globe, c'est-à-dire l'équateur vertical. Inséré plus en arrière, le muscle ne fait plus que tendre à enfoncer l'œil dans l'orbite, mais il ne le fait plus rouler sur son axe vertical. Or ce tendon ne peut être reculé à plus de deux lignes et demie sans que le mouvement de l'œil soit compromis. Comment donc agir lorsque la position de l'œil demande à être rectifiée de quatre à cinq lignes? Il faut alors opérer les deux yeux, l'œil dévié et l'œil sain. Mais ceci demande explication.

Supposons qu'on ait affaire à un strabisme interne de l'œil droit dévié de quatre lignes et demie. L'opération le rectifie de deux lignes et demie, il reste encore une déviation de deux lignes. On couvre l'œil sain; l'œil dévié se rectifie, et pour se rectifier il a parcouru en dehors un arc de deux lignes; mais l'œil sain, derrière l'écran interposé, en vertu du strabisme alternatif s'est à son tour dévié de deux lignes.

Si l'on coupe le droit interne de l'œil sain de manière à reculer son tendon de deux lignes, qu'a-t-on fait? On a reporté de deux lignes en dehors l'axe de l'œil sain, et l'on a produit (*relativement*) du côté sain un strabisme divergent de deux lignes. Or, lorsque l'on rouvrira simultanément les deux yeux, l'œil malade retombera dans son strabisme, réduit, il est vrai, à deux lignes par la première opération; mais si le malade fixe de l'œil sain, opéré le

second, un objet quelconque, comme l'axe de cet œil a été dévi deux lignes en dehors, il devra exagérer de la valeur équivalente c'est-à-dire de deux lignes, la contraction du droit interne pou le ramener à sa place normale. Or cette excitation exagérée d droit interne de l'œil sain amène par synergie une contractio semblablement exagérée du droit externe de l'œil strabique, leque sera rectifié deux lignes et ramené dans l'axe.]

Voici quels sont les résultats ordinaires de l'opération.

Quand le strabisme est peu prononcé, la plaie de la conjonctive est petite et ne demande guère que quatre ou cinq jours pour se cicatriser. Si l'œil était fortement attiré en dedans, la plaie est très grande, le globe oculaire est disséqué sur la moitié de son étendue, l'écoulement de sang est alors assez abondant, et l'inflammation consécutive débute avec quelque violence, et doit être énergiquement combattue. Dans les cas ordinaires, au contraire, il suffit, pour l'apaiser, de fermer les paupières avec une petite bandelette de diachylon, et d'appliquer des compresses froides; l'opéré n'est pas même obligé de garder le lit.

Après les trois ou quatre premiers jours, principalement lorsque la plaie est grande, il commence à pousser du fond de la plaie des bourgeons blancs, quelquefois rosés, qui grandissent avec rapidité. Tantôt ils demeurent séparés; plus souvent ils se réunissent en un bourgeon unique qui s'arrondit, devient lisse et brillant, et finit par offrir la teinte opale et la forme d'une perle fine. On le voit surtout se rétrécir à sa base, étranglé par les progrès de la cicatrice, et ne plus tenir à la plaie que par un pédicule mince et court.

C'est là le moment le plus favorable pour le détruire. On a essayé la cautérisation : ce mode de traitement est long, douloureux, et laisse une cicatrice plus dense; l'extirpation réussit mieux. On fait asseoir le malade et écarter les paupières à l'ordinaire; l'opérateur passe à travers le bourgeon une très-fine érigne, glisse en arrière de petits ciseaux recourbés sur le plat, et d'un seul coup emporte le bourgeon tout entier : à peine s'écoule-t-il une goutte de sang.

Il faut être bien averti, dans cette petite opération, de ne pas tirer sur l'érigne; le moindre tiraillement déchirerait le tissu du bourgeon, et cette extrême délicatesse de son tissu fait qu'on ne saurait le saisir avec des pinces, qui l'écraseraient sans le retenir. En général, le bourgeon une fois coupé ne reparaît plus; toutefois, quand l'inflammation a été forte, il est sujet à revenir deux ou trois fois, et il faut les enlever à mesure qu'ils reparaissent.

Lorsqu'enfin la cicatrice est parfaite, on a observé plusieurs fois, surtout quand la division de la conjonctive a été fort étendue, que l'œil fait une saillie exagérée en avant. L'inflammation, la formation des bourgeons et la saillie consécutive de l'œil, tels sont les trois accidents qui peuvent suivre l'opération ; mais il faut ajouter que les deux plus graves, l'inflammation et la saillie de l'œil, ne se montrent guère que dans les cas compliqués où, la section du droit interne ne suffisant pas, il a fallu porter les sections plus loin sur l'aponévrose et même les muscles voisins, et agrandir largement l'incision de la conjonctive. Il faut donc autant qu'on le peut restreindre cette incision ; il faut aussi ne pas trop se hâter de multiplier les sections musculaires ; j'ai vu, comme tous les opérateurs, des cas où le strabisme, persistant après la section complète du droit interne, cédait spontanément quelques jours après l'opération ; et enfin, s'il exigeait la section de plusieurs muscles, le plus sage parti serait peut-être encore de s'abstenir.

Toutefois, lorsqu'après l'opération terminée on craint que l'incision soit trop étendue, et surtout si déjà l'œil se montre ou trop saillant ou trop divergent en dehors, il convient de rapprocher les bords de l'incision par un ou deux points de suture. L'opération est fort simple : on traverse la conjonctive, et au besoin le fascia, avec une aiguille courbe armée d'un fil que l'on serre à l'aide d'un double nœud. Le fil doit être assez gros pour ne pas se trouver caché dans la muqueuse, lorsqu'on voudra l'enlever le second ou le troisième jour ; il convient aussi, pour qu'elle ne les déchire pas, que la suture embrasse au moins 3 millimètres de chacun des bords de l'incision. Du reste, Desmarres n'a jamais vu que la suture ainsi appliquée ait occasionné le moindre accident.

Mais l'exophthalmie et la déviation de l'œil en dehors se montrent bien plus fréquemment à la suite de l'opération. Dieffenbach a recommandé en pareil cas l'excision d'une portion de la conjonctive : opération qu'il appliquait aussi de prime abord, et sans section des muscles, aux cas légers de strabisme. On soulève donc avec une érigne un pli vertical de la conjonctive et du fascia sous-jacent, et on l'excise avec les ciseaux courbes sur le plat. Dieffenbach abandonnait ensuite la plaie à la nature ; Cunier en rapprochait les bords par deux points de suture. Ce procédé, soit pour le strabisme primitif, soit pour celui qui succède à la section du muscle, n'a pas trouvé beaucoup de faveur parmi les chirurgiens ; et en effet, en raccourcissant la conjonctive, on diminue d'autant les mouvements de l'œil auxquels elle est indispensable. On n'arrive pas même toujours ainsi à corriger la déviation du globe oculaire ; Dieffenbach alors y ajoutait la section du muscle droit

externe, en prenant soin d'attirer l'œil en dedans pour allonger l tissu intermédiaire qui s'organisera entre les deux bouts du muscle à cet effet, il passait au travers de son bout antérieur une anse d fil, qu'il fixait sur le dos du nez avec un emplâtre agglutinatif Cela même ne suffisant pas encore, J. Guérin, non content d'al longer le droit externe, a voulu raccourcir le droit interne par un nouvelle section; voici un résumé de l'observation, avec une légèr indication des conséquences.

Une jeune fille, à la suite de la section du muscle droit externe avait eu à la fois l'œil proéminent et dévié en dehors. On avait pra tiqué la section, puis la résection du droit externe : le tout en vain L'opérateur commença par mettre à nu et détruire les nouvelle adhérences du droit externe; puis il en fit autant pour le droi interne; et enfin, passant une anse de fil dans le fascia sous-conjonctival, près du bord interne de la cornée, il en fixa les deux bouts sur le dos du nez de manière à attirer l'œil en dedans d'environ 1 centimètre. Le lendemain, le fil s'était détaché de lui-même et, *chose presque incroyable*, dit l'auteur, *le mouvement de l'œi était rétabli en dedans.* Puis, à mesure que la plaie de l'angle externe se cicatrisa, le mouvement en dehors se rétablit aussi *et en moins de huit jours l'œil avait recouvré sa forme et presqu toute sa mobilité normale. Toutefois le mouvement d'abductio resta un peu borné, et à mesure qu'il se rétablit, il diminua pro portionnellement l'étendue du mouvement d'adduction.*

J'ai déjà dit que le procédé suivi pour la section du droit intern s'applique parfaitement à la section des autres muscles droits. Seulement, pour le droit externe, il est bon de rappeler : 1° qu'il s'insère à 7 ou 8 millimètres de la cornée, conséquemment un peu plus en arrière que l'interne; 2° qu'il se trouve immédiatement au-dessus de l'angle palpébral externe, et conséquemment c'est au-dessus de cet angle qu'il faut le chercher. Le droit supérieur s'insère à 8 ou 10 millimètres, l'inférieur à 6 ou 7 millimètres de la cornée; à peine est-il besoin de dire qu'il ne faudrait pas les confondre avec les muscles obliques correspondants.

II. — Section du petit oblique.

Elle a été pratiquée par une incision de la conjonctive, et Bonnet dit s'être bien trouvé, dans le strabisme externe, d'associer quelquefois cette section à celle du droit externe. Mais quand il y a

lieu de la pratiquer isolément, comme dans certains cas de myopie, de fatigue des yeux, de tremblement convulsif, et même dans certaines amauroses, alors il est beaucoup plus simple et plus facile de diviser le muscle à son insertion à l'orbite, par une incision sous-cutanée.

Le petit oblique s'insère sur le bord inférieur de l'orbite, de 6 à 12 millimètres en dehors du sac lacrymal. Autour de cette insertion il n'existe ni nerf, ni artère, ni aucun organe important ; et un instrument tranchant glissé entre la paroi inférieure de l'orbite et le muscle ne peut être ramené en avant sans accrocher son insertion et le diviser.

Procédé de Bonnet. — L'instrument de ce chirurgien est un ténotome assez pointu pour traverser la paupière, assez émoussé à la pointe pour ne pas être arrêté en glissant sur le plancher de l'orbite. La lame doit avoir 4 centimètres de long sur 3 millimètres de large, et couper seulement dans l'étendue de 3 centimètres, de telle sorte que lorsqu'elle a pénétré à la profondeur convenable, le tranchant se trouve entièrement caché dans les chairs.

Le malade est assis, la tête renversée en arrière ; si l'on agit sur l'œil gauche, l'opérateur se place à droite, fait descendre l'indicateur gauche sur le milieu de la paupière inférieure, de manière que l'ongle appuie immédiatement au-dessus du rebord orbitaire ; avec ce doigt il repousse en arrière l'œil et la paupière, et met ainsi en relief le milieu du rebord orbitaire inférieur. Au-devant de l'ongle, et immédiatement en arrière du rebord orbitaire, il plonge le ténotome tenu de la main droite comme une plume à écrire, le pousse d'abord en bas jusqu'à ce qu'il ait touché le plancher de l'orbite, et l'enfonce ensuite en rasant ce plancher dans une direction oblique en arrière et en dedans, à une profondeur de 2 à 3 centimètres. Lorsque la pointe, qui ne doit jamais abandonner le plancher osseux, est arrivée près de l'ethmoïde, l'instrument, qui est descendu peu à peu à la direction horizontale, est ramené en avant, le tranchant dirigé dans le même sens. La pointe arrive ainsi sous la peau, un peu en dehors du sac lacrymal : de cette façon on a nécessairement accroché le petit oblique, mais on peut ne pas l'avoir coupé. Pour en assurer la section, on tourne la lame d'abord en bas, puis contre la partie antérieure de l'os maxillaire, de manière que le muscle, s'il n'est pas encore coupé, soit compris entre l'os et le tranchant de l'instrument, et qu'en retirant celui-ci on ne puisse manquer de compléter la section.

S'il s'agit de l'œil droit, le chirurgien pourrait se placer à droite

et derrière le malade, pour opérer de la main droite, suivant le principe général que j'ai posé; mais j'ai trouvé tout aussi simple de porter le ténotome au côté interne entre le muscle et le sac lacrymal, et de le faire marcher de dedans en dehors.

A l'instant de la section, la paupière inférieure se gonfle de sang épanché. Ce gonflement, qui est sans douleur, ne dure jamais plus de vingt-quatre à quarante-huit heures; au bout de ce temps, il est entièrement dissipé, et ne laisse plus qu'une ecchymose dont toutes les traces disparaissent ordinairement du quinzième au vingtième jour. Il n'y a ni inflammation ni suppuration.

J'ai eu l'occasion de pratiquer cette opération sur plusieurs sujets dont la vue s'était perdue peu à peu, en même temps que les yeux faisaient une saillie de plus en plus considérable. Je me sers tout simplement d'une lame de canif à tranchant concave et à pointe un peu émoussée. Le résultat varie : tantôt l'œil semble moins proéminent et la vision s'améliore; d'autres fois on n'observe ni l'un ni l'autre résultat; et enfin, dans les cas les plus heureux, l'amélioration de la vision ne dure guère au delà de six mois ou un an au plus. Ce n'en est pas moins une ressource heureuse dans les cas où tous les autres traitements ont échoué.

ARTICLE IV

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT A LA SURFACE DU GLOBE OCULAIRE

Je rangerai sous ce titre les opérations qui se pratiquent sur la conjonctive et la cornée.

I. — **Du ptérygion.**

On a conseillé, contre le ptérygion, l'incision, la ligature, l'excision et la transplantation. Le premier procédé étant reconnu insuffisant, je ne m'occuperai que des trois autres.

1° *Excision.* — On saisit le ptérygion avec des pinces à dents de souris à 3 ou 4 millimètres de sa pointe, et on l'attire à soi comme pour le détacher; puis on l'incise et on le dissèque, soit de la pointe à la base, soit de la base à la pointe, avec le bistouri ou

des ciseaux courbés sur le plat. Il serait plus expéditif encore de le soulever avec une érigne et de l'exciser d'un coup de ciseaux.

Lorsque le ptérygion a été excisé il faut, pour éviter la récidive, réunir par la suture les bords de l'incision conjonctivale.

2° *Transplantation. Procédé de M. Desmarres.* — Le ptérygion est d'abord saisi et disséqué de la pointe à la base de A en BC

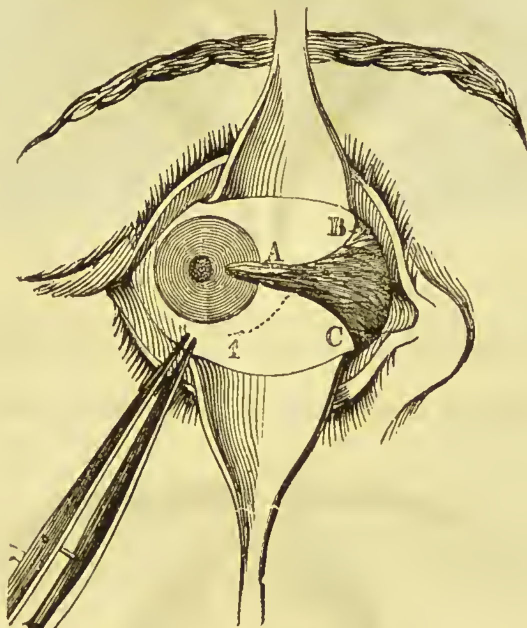


Fig. 375.

Procédé de Desmarres. — A, sommet du ptérygion ; B, aile supérieure du ptérygion ; C, aile inférieure, 1, pouctué indiquant la forme et la longueur de l'incision à faire sur la conjonctive pour y fixer le ptérygion après la dissection.

(fig. 375, 376) comme dans le procédé qui précède. On fait ensuite sur le bord inférieur de la plaie conjonctivale une incision courbe parallèle à la circonférence de la cornée, à 4 millimètres de celle-ci, et d'une étendue de 6 à 8 millimètres. Au besoin on excise un petit lambeau de la conjonctive, de manière à faire une plaie assez large pour y loger le sommet du ptérygion (C) et on l'y fixe par quelques points de suture. On réunit ensuite par la suture les lèvres de la plaie conjonctivale (AD, fig. 377) résultant de la dissection du ptérygion.

[Knapp a modifié le procédé de Desmarres en divisant en deux



Fig. 376.

Même procédé. — A, plaie dans laquelle était le sommet du ptérygion ; B, plaie de la conjonctive destinée à recevoir le ptérygion ; C, ptérygion renversé du côté du nez.

suivant sa longueur le ptérygion et en insinuant les deux lambeaux

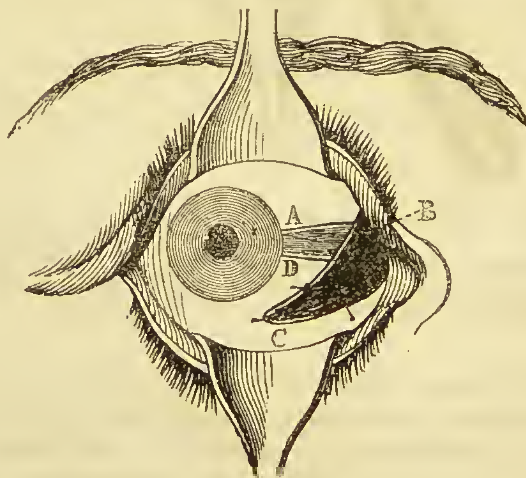


Fig. 377.

Même procédé. — A, conjonctive ; B, base du ptérygion renversé ; C, sommet du ptérygion fixé dans l'angle de l'incision de la conjonctive ; D, conjonctive.

dans deux incisions faites à la conjonctive au-dessus et au-dessous de la cornée.

3° *Ligature.* — Szokalski pratique la ligature de la façon suivante : avec deux aiguilles enfilées au bout d'un même fil, lequel forme à ses extrémités deux longues anses, il traverse le ptérygion près de sa base et près de son sommet (fig. 378). Les aiguilles enlevées par la section de l'anse à leur niveau, on a deux anses de

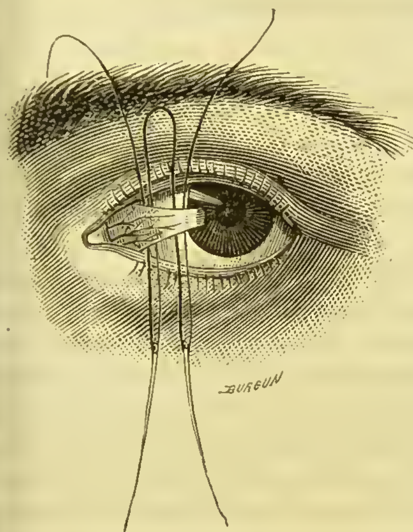


Fig. 378.
Procédé de Szokalski.

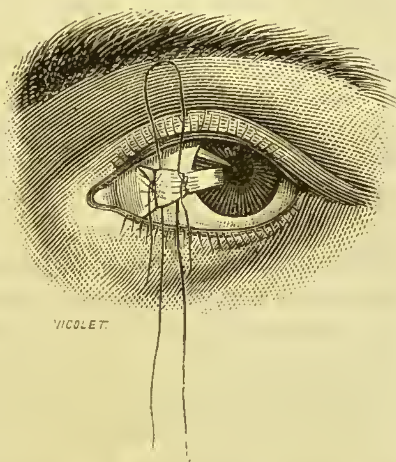


Fig. 379.
Même procédé.

fil aux extrémités et une à la partie moyenne. Il suffit de les serrer pour étrangler le ptérygion dans toute sa longueur (fig. 379) et amener sa chute.]

Appréciation. — Pour mon compte, je n'ai jamais vu l'excision donner une guérison assurée ; la récidive est plus rapide ou plus lente, mais ce n'est qu'une question de temps. J'avais cru mieux réussir en attaquant les vaisseaux situés au-dessous du ptérygion même, dans le fascia sous-conjonctival; la maladie est revenue encore. Desmarres dit n'avoir pas vu de récidive sérieuse après l'application de son procédé, qu'il réserve du reste au ptérygion *à large base*. Je l'ai appliqué une fois : la rétraction de la cicatrice a ramené la pointe du ptérygion du côté de la cornée, et l'œil s'est trouvé dans des conditions pires qu'auparavant.

[Cette appréciation de Malgaigne doit être modifiée, car la suture des lèvres de la plaie conjonctivale crée des conditions plus favorables à la guérison. Elle rend possible ou probable la guérison après l'excision simple, et bien que Desmarres ne la croie pas

utile, elle assure davantage le succès après son opération si l'on réunit par la suture les bords de l'incision conjonctivale résultant de la dissection du ptérygion. L'excision, plus facile et plus simple, doit être tout d'abord pratiquée. Ce n'est qu'en cas d'insuccès qu'on aura recours à la transplantation. Quant à la ligature, elle me paraît inférieure aux deux autres procédés.]

II. — **De la tonsure conjonctivale.**

[Cette opération consiste à enlever sur une partie ou sur la totalité de la circonférence de la cornée un lambeau plus ou moins large de la conjonctive. On saisit avec une pince à griffes cette membrane de manière à saisir en même temps le tissu cellulaire épiscléral. Un coup de ciseaux courbes incise la conjonctive, au-dessous de laquelle on passe une des branches de l'instrument et l'on incise ainsi un lambeau de muqueuse qu'on excise ensuite d'un ou de quelques coups de ciseaux. Furnari, qui a conseillé cette petite opération dans le traitement du pannus, prescrit de la terminer par une cautérisation au nitrate d'argent de la surface scléroticale mise à nu. Je crois cette cautérisation capable d'amener des accidents et je n'y ai pas recours; mais j'ai fréquemment employé la tonsure contre les kératites panniformes et j'ai pu, par des excisions multiples, fréquemment répétées pendant plusieurs semaines et même pendant plusieurs mois, ramener à la transparence des cornées devenues imperméables aux rayons lumineux par le développement exagéré des vaisseaux et rendre la vue à des malades privés de toute vision au début du traitement. Jamais je n'ai vu d'accidents suivre cette petite opération.]

III. — **Des corps étrangers dans l'œil.**

Bien que les corps étrangers puissent pénétrer dans l'intérieur du globe oculaire, on dit vulgairement qu'ils ont sauté dans l'œil quand ils se sont arrêtés à la surface de la cornée ou de la conjonctive. Ce sont généralement de très-petites parcelles de fer, d'acier, de pierre, etc., qui s'arrêtent dans la conjonctive ou s'incrustent dans la surface antérieure de la cornée, où ils apparaissent comme un point. Rarement ils ont assez de volume pour présenter quelque prise aux pinces.

Fabrice de Hilden dit que l'aimant réussit à attirer au dehors les particules de fer. J'ai essayé une fois ce moyen sans succès.

Le plus sûr est d'en venir tout d'abord à l'extraction mécanique. On a conseillé de se servir à cet effet d'un anneau poli, d'une tête d'épingle, d'un rouleau de papier, d'un cure-oreille, en promenant ces objets à la surface de la conjonctive ou de la cornée, et raclant pour ainsi dire le corps étranger.

[Le plus ordinairement le corps étranger est un morceau presque imperceptible de fer ou d'acier; lancé avec force il est incrusté dans les couches superficielles de la cornée et on ne saurait le déraciner ainsi qu'on l'a conseillé avec une plume taillée en cure-dents. Il faut quelque chose de plus résistant et rien ne vaut l'aiguille à cataracte ou la pointe d'un bistouri. Il ne faut point quitter le malade avant que le corps étranger dont on a constaté la présence n'ait été enlevé, car il amènerait le ramollissement, l'ulcération et l'opacité du tissu cornéen tout autour de lui et à tout le moins une tache permanente due à un véritable tatouage par l'oxyde de fer qui se forme rapidement autour des petits fragments de ce métal. Il ne faut pas non plus perdre de vue cette formation de l'oxyde, car on pourrait commettre une erreur, prendre une tache de rouille pour l'objet lui-même et s'obstiner à vouloir l'enlever alors même qu'il s'est détaché spontanément ou qu'il a été enlevé.]

Quand un corps étranger s'engage sous la paupière supérieure, si le simple frottement ne suffit pas pour le faire cheminer vers le grand angle, un moyen assez bon est de saisir les cils de la paupière, et de l'attirer ainsi en avant et en bas. Ce procédé permet aussi de regarder par-dessous et de reconnaître le point occupé par le corps étranger. Quand enfin celui-ci résiste, on renverse la paupière en dehors, et avec un stylet boutonné on le ramène avec une grande facilité.

IV. — De l'abrasion de la cornée.

Opération mentionnée déjà par Saint-Yves, pratiquée par divers oculistes, et que j'ai remise en honneur en 1843. Elle a pour objet d'enlever avec le bistouri les taches de la cornée rebelles à tous les autres traitements, et qui n'entament pas toute son épaisseur; elle est surtout applicable aux taches centrales.

Taylor, d'après une citation de Sprengel, soulevait la tache à l'aide d'un fil passé à sa base, pour favoriser l'excision. Cela ne pourrait réussir que pour les taches légères, et alors la précaution serait inutile. Voici comment j'ai procédé.

Procédé de l'auteur. — Le malade couché sur le dos, la paupière supérieure relevée avec l'élévateur de Pellier, l'inférieure abaissée par les doigts de l'opérateur même, et un aide fixant l'œil au moyen d'une pince ou d'une érigne implantée dans la conjonctive, je décris sur la cornée avec un ténotome ou un couteau à cataracte une incision circulaire, qui comprend autant que possible toute la tache à enlever. Alors, abandonnant la paupière inférieure à un aide, je saisis le lambeau ainsi circonscrit par son bord supérieur à l'aide de pinces à dents de souris très-fines, et j'essaye de le disséquer de haut en bas comme un lambeau cutané.

Quelquefois le lambeau se décolle du reste de la cornée par une simple traction aidée de la pression avec le dos du couteau; d'autres fois la tache est excessivement adhérente aux couches sous-jacentes, et la dissection est des plus laborieuses; enfin, la tache peut s'être ramollie au centre; alors toute dissection est impossible, on est obligé de racler la portion ramollie avec le tranchant du couteau; à moins que l'épaisseur de la cornée ne permette de glisser à plat la lame du couteau par-dessous la tache, pour la diviser en formant un lambeau de dedans en dehors.

L'opération est moins grave que délicate, et parfois laborieuse; la cornée divisée laisse à peine échapper un suintement sanguin, qui même peut manquer absolument, et les suites sont généralement bénignes. Les résultats définitifs varient; toutefois il n'y a pas d'exemple qu'un sujet ait été amené par l'opération à un état pire qu'auparavant. Outre les succès temporaires, j'ai obtenu, par exemple, une cure radicale qui a persisté jusqu'à la mort de mon opérée, arrivée plusieurs années après. Szokalski a communiqué en 1853 à la Société de chirurgie les résultats de 32 abrasions pratiquées sur 20 sujets; il avait obtenu 15 succès et 8 demi-succès.

Quand la cornée est tout à fait opaque, on a proposé de la remplacer par une cornée prise sur l'œil d'un animal vivant, ou de pratiquer une perforation à la sclérotique pour laisser passer la lumière. Des essais ont même été tentés sur l'homme; il suffira de dire qu'ils ont toujours échoué.

V. — De la ponction de la cornée.

On la pratique à l'aide de l'aiguille ou du couteau à cataracte ou de l'aiguille à paracentèse.

La ponction de la cornée a été conseillée dans l'hypopyon, dans l'inflammation de l'œil, dans l'hydrophthalmie, dans le staphylôme de la cornée, etc.

Dans l'hypopyon, on voulait d'abord ouvrir une issue à la matière épanchée; mais cette matière est si adhérente, que le but est rarement atteint. Aujourd'hui, quelques oculistes se proposent seulement d'évacuer l'humeur aqueuse, ce qui a pour effet, disent-ils, de hâter l'absorption de la matière de l'épanchement. Desmarres ajoute qu'on obtient pareillement une absorption plus ra-



Fig. 380.

Aiguille à paracentèse.

pide de la cataracte molle; en sorte que la ponction cornéale serait indiquée après la discission de la capsule, le broiement et l'abaissement incomplet.

Dans l'ophthalmie, on espère, en évacuant l'humeur aqueuse, diminuer la tension inflammatoire de l'œil; dans l'hydrophthalmie et le staphylôme de la cornée, on veut seulement diminuer la masse des liquides.

La ponction est encore indiquée dans les cas d'ulcères profonds de la cornée lorsque l'on craint de voir survenir une perforation. On peut espérer arrêter les progrès de l'ulcération en faisant à son centre une perforation avec une fine aiguille (fig. 380).

VI. — De la ponction de la sclérotique.

[Dans le glaucome aigu, dans cette affection caractérisée par la tension exagérée du globe oculaire, les douleurs périorbitaires violentes, l'obscuration de la vue, l'insensibilité de la cornée, l'excavation de la papille optique, etc., la lésion principale, la cause des accidents est pour moi, ainsi que je l'ai dit à la Société de chirurgie (1864) et au congrès de Bordeaux (1872), la production d'un épanchement séreux entre la sclérotique et la choroïde. La ponction dé la sclérotique, en permettant l'évacuation du liquide, m'a fourni dans les deux cas, où j'ai rencontré cette affection, du reste assez rare, une guérison des plus remarquables puisque la vue presque éteinte dans un cas, très-affaiblie dans l'autre, a été rétablie en deux jours dans son intégrité. Cette petite opération est des plus faciles, une aiguille à cataracte un

peu large suffit pour la pratiquer. Il faut éviter la blessure des artères ciliaires longues, éviter également les muscles droits, je fais donc la ponction au-dessus du bord supérieur du droit externe et à un centimètre environ du bord de la cornée. L'aiguille est introduite doucement, un peu obliquement d'avant en arrière pour ne pas blesser la choroïde, le tranchant de l'aiguille dirigé horizontalement. Lorsque la sensation de résistance vaincue montre qu'on a traversé toute l'épaisseur de la sclérotique, on tourne l'aiguille entre les doigts de manière à diriger le tranchant verticalement. On fait de cette façon bailler les bords de la plaie scléroticale et dans les deux cas j'ai pu voir le liquide séreux, transparent, s'écouler

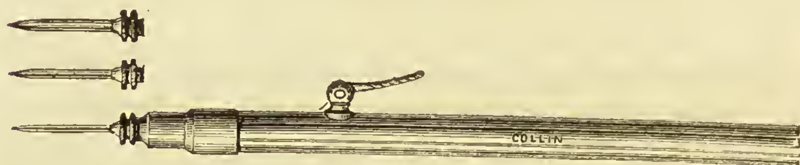


Fig. 381.

Aiguile à pompe de Le Fort.

au dehors en soulevant à ce niveau la conjonctive. Il s'écoule en grande partie lorsqu'on retire l'aiguille, et ce qui peut en rester sous la conjonctive disparaît assez vite par absorption.]

J'avais fait construire pour faciliter l'évacuation du liquide une aiguille creuse communiquant avec un corps de pompe en verre, dans lequel glissait un piston, mû par une pédale (fig. 381) et un ressort à boudin ; mais la sclérotique se laisse difficilement traverser par une aiguille un peu grosse, et j'ai renoncé à son emploi pour revenir à l'aiguille à cataracte ordinaire.

ARTICLE V

DE LA CATARACTE

On distingue de nombreuses variétés de cataractes, qui se rattachent à deux grandes espèces : la *cataracte cristalline* et la *cataracte capsulaire*. Je commencerai par en traiter séparément; après quoi il sera utile de dire quelques mots de la *cataracte secondaire* et de la *cataracte congénitale.*

I. — Cataracte cristalline.

La plus commune de toutes, elle se présente sous deux formes principales : la *cataracte dure* et la *cataracte molle*. Les procédés destinés à les détruire se rattachent à deux grandes méthodes, selon que le cristallin est laissé dans l'œil ou qu'il est amené au dehors. A la première se rattachent comme méthodes secondaires, l'*abaissement*, le *broiement*, la *discission de la capsule;* à la seconde, l'*extraction* proprement dite, l'*écoulement* et l'*aspiration*.

Mais avant de décrire chaque méthode en particulier, il sera bon de s'arrêter à quelques préliminaires qui se rapportent à toutes. Ces préliminaires concernent : 1° la position du malade ; 2° celle du chirurgien et de ses aides ; 3° les précautions à prendre à l'égard de l'œil.

1° Le malade peut être assis ou couché; mais dans l'un et l'autre cas, l'œil doit être exposé au grand jour, de telle sorte qu'il ne reçoive d'ombre ni du chirurgien ni des aides, et qu'aucun reflet provenant d'un faux jour ou d'une lumière trop vive ne trouble pour l'opérateur la netteté des objets. Quand le malade est couché, la tête trouve sur l'oreiller un point d'appui naturel; quand il est assis, il faut, pour prévenir un mouvement inconsidéré en arrière, que la tête soit appuyée contre la poitrine d'un aide ou contre celle de l'opérateur. Quelques-uns le mettent sur un siége un peu bas, afin qu'assis eux-mêmes sur un siége peu élevé, ils n'aient pas trop à hausser la main; d'autres préfèrent opérer debout, et font asseoir le sujet sur une chaise haute, afin de n'avoir pas trop à se baisser.

Le choix entre ces diverses positions est remis au goût ou aux habitudes de l'opérateur; cependant il est généralement admis d'opérer le malade couché, condition indispensable toutes les fois qu'on a recours à l'anesthésie.

2° Le chirurgien opère donc debout ou assis. Il est nécessairement debout lorsque le malade est couché ; il est assis quelquefois, comme je viens de le dire, lorsque le malade est assis. Généralement il se place en face de l'œil à opérer ; il n'y a même aucun motif d'exception pour les chirurgiens qui opèrent de la main droite sur l'œil gauche, et sur l'œil droit de la main gauche. Ceci peut être permis aux véritables ambidextres ; pour les autres, l'emploi de la main gauche est un tour de force périlleux poux eux-mêmes, bien plus encore pour les malades, et qu'une routine opiniâtre a

pu seule conserver jusqu'à ce jour. Pour ma part, j'opère joujours de la main droite, en me plaçant selon le besoin en avant ou en arrière; dans ce dernier cas, la position debout est de rigueur.

Quand le chirurgien est assis, il fait généralement étendre les jambes du malade entre les siennes. Il y a là un péril réel, lorsqu'on a affaire à un sujet nerveux; Desmarres raconte qu'une fois, tandis qu'il opérait, les jambes du malade furent prises d'un tremblement tel qu'elles venaient frapper contre les siennes, et qu'il fut obligé d'appeler à son aide un des assistants, qui fixa les jambes en les serrant fortement contre son bras. Il conseille donc, le cas échéant, de lier les genoux ensemble avec une serviette.

Scarpa voulait que le pied de l'opérateur posât sur un tabouret, de manière que le genou prêtât un point d'appui au coude.

3° Dans la plupart des opérations de cataracte, il est bon de procurer la dilatation de la pupille à l'aide de la belladone; soit en instillant entre les paupières, quelques minutes à l'avance, une ou deux gouttes d'une solution d'atropine, ou bien soit en oignant le contour des deux paupières avec l'extrait de belladone.

Il convient aussi d'appliquer une bande sur l'œil auquel on ne veut pas toucher, à moins que la vue n'y soit également perdue.

Une affaire plus importante est de tenir les paupières écartées. Quand on pratique l'abaissement, si le chirurgien est en face du malade, il peut confier à l'aide placé derrière le soin de relever avec l'index et le médius la paupière supérieure, tandis que lui-même il abaisse de la main gauche la paupière inférieure. Si le chirurgien se place en arrière, les rôles sont changés; c'est lui qui relève la paupière supérieure. Quelques chirurgiens se chargent même d'écarter les deux paupières à la fois; cela est surtout facile lorsqu'on opère sur l'œil droit en se plaçant en arrière.

Mais il est des cas où ni les doigts du chirurgien, ni ceux des aides ne donnent une suffisante sécurité, surtout quand les paupières sont flasques, quand la fente palpébrale est étroite, et enfin quand l'œil est très-enfoncé. Alors tout au moins faut-il relever la paupière supérieure avec un instrument spécial, ou l'élévateur de Pellier, sorte de crochet formé d'un fil métallique, ou un élévateur plein, formé d'une lame métallique recourbée. On en applique la courbure immédiatement au-dessus du cartilage tarse de la paupière supérieure; et pressant doucement et par degrés, on fait rentrer presque entièrement cette paupière sous l'orbite. Quelquefois cela ne réussit pas, et la paupière se renverse; on glisse alors l'élévateur sous la conjonctive même. Mais, dans ce cas, l'élévateur de Pellier laisse trop aisément la conjonctive se glisser et

faire en quelque sorte hernie entre ses branches, et il est remplacé avec avantage par un élévateur plein. Dans certains cas aussi, on a besoin d'ajouter un autre crochet pour abaisser la paupière inférieure, ainsi que nous l'avons dit pour la section du muscle interne de l'œil.

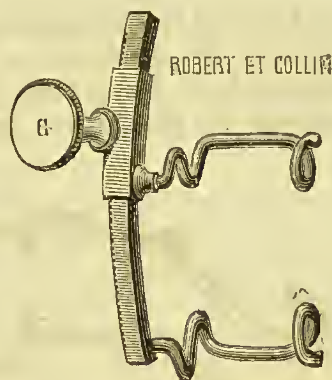


Fig. 382.
Écarteur sans ressorts et à engrenage.

Du reste, quel que soit le moyen qu'on emploie, ce qu'il faut par-dessus tout recommander aux aides, c'est de n'exercer aucune sorte de pression sur le globe oculaire, et de tenir seulement les paupières appliquées contre le bord antérieur de l'orbite.

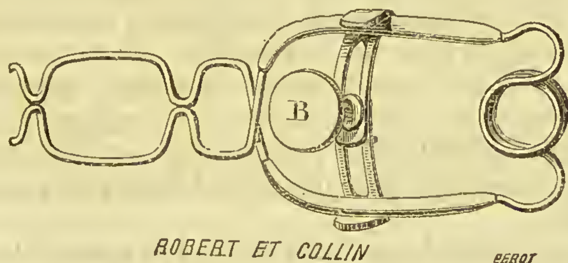


Fig. 383.
Écarteur des paupières pour l'angle interne. Les branches palpébrales sont à angle droit avec les branches du ressort.

[Le plus ordinairement on se sert aujourd'hui d'instruments destinés à écarter mécaniquement et simultanément les deux paupières. Leur forme, leur disposition sont des plus variables; nous pouvons en distinguer surtout deux variétés : les uns ont leur ouverture en dehors et de telle sorte que le ressort se trouvant en

dedans, l'opérateur qui agit presque toujours par la partie temporale de l'œil n'est pas gêné par la présence de l'instrument (fig. 383). Les autres ont la jonction de leurs branches et le ressort en dehors, mais les branches sont recourbées de telle sorte qu'elles s'appliquent sur la tempe et laissent le passage libre aux instruments.

Quelle que soit leur forme et leur disposition, ces instruments, à côté de l'avantage immense de maintenir les paupières parfaitement écartées, ce qu'un aide ne fait ni aussi bien ni aussi facilement, ont un inconvénient des plus graves, surtout quand il s'agit

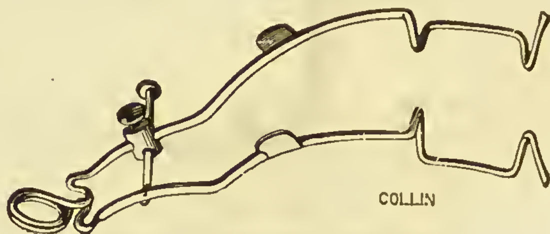


Fig. 384.
Écarteur des paupières pour l'angle externe.

d'une opération de cataracte par extraction. Les deux branches de l'écarteur en pressant sur les culs-de-sac supérieur et inférieur de la conjonctive exercent sur l'œil une pression assez forte, et l'on peut sous cette influence après la déchirure de la capsule, et au moment où s'opère la sortie du cristallin voir survenir l'issue du corps vitré. Quoi qu'il en soit, malgré ce danger, qu'on peut éviter en grande partie en n'exagérant pas la divergence des branches de l'écarteur, l'ophthalmostat présente sur l'emploi des doigts de l'aide assez d'avantages pour qu'on en fasse à peu près constamment usage.

Faut-il anesthésier les malades qu'on doit opérer? La question prête fort à discussion. Sans parler des dangers de l'anesthésie qu'il faut rendre complète, on a parfois l'inconvénient de voir le malade se réveiller vers la fin de l'opération, alors que la capsule cristalline a été déchirée; se livrer à des contractions exagérées des muscles des paupières et de l'orbite et amener ainsi une issue des humeurs de l'œil; ou bien encore si le sommeil est incomplet remuer la tête de façon à ôter toute sécurité à l'opération. Au contraire, le malade non endormi peut garder l'immobilité que lui prescrit le chirurgien. Mais trop souvent tel malade qui a protesté

vivement de son courage, qui a promis la plus grande obéissance et la plus complète tranquillité s'agite dès le début de l'opération, et, surtout au moment où il sent le cristallin sortir, il contracte ses muscles et chasse au dehors une portion plus ou moins grande de l'humeur vitrée. J'ai employé l'une et l'autre méthode; après avoir opéré sous le chloroforme, frappé par quelques-uns des inconvénients signalés plus haut, j'en avais abandonné l'emploi, mais l'expérience m'a montré que l'anesthésie était encore ce qu'il y avait de plus sûr dans l'opération de la cataracte, pourvu qu'on ait soin de la rendre complète.

Employant le chloroforme, il est naturel que l'opération soit faite sur le malade couché, et même, dans les opérations telles qu'iridectomie, iridotomie, extractions de fausses membranes, toujours je place le malade dans le décubitus dorsal, c'est la meilleure manière d'obtenir la fixité aussi complète que possible de la tête.]

II. — **Abaissement et réclinaison.**

Cette opération se pratique à l'aide d'une aiguille que l'on introduit, soit à travers la sclérotique, soit à travers la cornée. La forme de l'aiguille a beaucoup varié. Celle des anciens était ronde : puis on en a élargi l'extrémité en faucille ou en fer de lance; puis on a courbé le plat de l'aiguille, modifications à peu près insignifiantes. On préfère généralement en France l'aiguille de Dupuytren, tige fine de 4 centimètres de long, terminée par une pointe élargie en fer de lance, légèrement courbée sur le plat, et enfin montée sur un manche d'ivoire à pans, marqués d'une tache noire du côté qui répond à la convexité. Beer et Scarpa ne donnaient guère plus d'un millimètre de largeur à l'aiguille, Schmidt lui a donné 2 millimètres. Je tiens pour ma part à ce que l'aiguille ait à peu près cette largeur, pour qu'elle soit moins exposée à s'enfoncer dans les cataractes molles.

On fait pénétrer l'aiguille par la sclérotique ou par la cornée.

1° *Abaissement. Procédé ordinaire.* — Le malade situé, et l'œil convenablement fixé, le chirurgien saisit son aiguille comme une plume à écrire, prend avec les deux derniers doigts un point d'appui sur la pommette, et présente l'aiguille à l'œil de manière que le manche soit incliné en bas et en avant, la pointe horizontale, la convexité regardant en haut, l'un des tranchants vers la cornée, et l'autre vers l'orbite. Il enfonce ainsi perpendiculairement l'instru-

ment dans la sclérotique, à 3 ou 4 millimètres de la cornée transparente, et un peu au-dessous du niveau de son diamètre transverse. Lorsque toute la courbure de l'instrument a pénétré, on lui fait exécuter un demi-tour sur son axe, de façon que la convexité regarde directement en avant, ce que l'on reconnaît à la tache noire du manche; on relève celui-ci, et on le porte un peu en arrière,

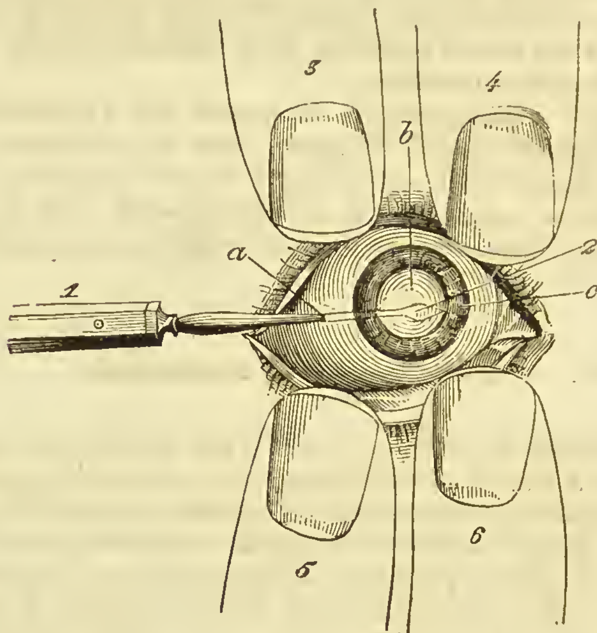


FIG. 385.

1, manche de l'instrument sur lequel on voit le point noir indiquant que la convexité de la lance est par devant. — 2, lance vue en avant de la cataracte, les petits points qui vont de cette lance jusqu'à *a*, lieu d'immersion de l'aiguille, marquent le trajet de l'instrument derrière la sclérotique et l'iris, qu'on suppose transparente; — *b*, cristallin opaque; — *c*, iris retiré vers ses attaches par l'effet de la belladone. — 3, 4, doigts de la main gauche de l'aide. — 5, 6, doigts de la main droite de l'opérateur.

afin que l'aiguille puisse remonter sans risque entre l'iris et la capsule lenticulaire, jusqu'à ce que sa pointe apparaisse distinctement à travers la pupille. Alors on la fait remonter au-dessus de la cataracte; on applique en plein la concavité de l'instrument sur le sommet du cristallin, et on l'enfonce par un mouvement de bascule, en bas, en dehors et en arrière, au-dessous de la prunelle et du corps vitré. On le tient là fixé une demi-minute pour l'empêcher de remonter; puis on dégage l'aiguille sans secousses par de légers mouvements de rotation; on la ramène à la position

horizontale en inclinant le manche; enfin on tourne sa convexité en haut, et on l'extrait de l'œil par la même voie qu'on l'y a introduite.

Si, avant de retirer l'aiguille, on voyait le cristallin remonter, on le saisirait de nouveau pour l'abaisser un peu plus profondément.

Reprenons maintenant les divers temps de ce procédé.

D'abord on a varié sur le point par où l'aiguille doit pénétrer. Fabrice d'Aquapendente le fixait à 2 millimètres; Maître-Jan à 4, d'autres à 5, 6, 7 et plus; Brisseau à 9 millimètres. Mais à 2 millimètres on tombe sur les procès ciliaires, là où les vaisseaux surabondent; à 7 millimètres on traverse la rétine. Le point préfé-



Fig. 386.
Déplacement du cristallin dans l'abaissement et dans la réclinaison.

rable est à 4 ou 5 millimètres, où l'on est en avant de la rétine et à l'extrémité des procès ciliaires.

Il y a aussi de fortes raisons pour ne pas porter l'aiguille juste à l'extrémité du diamètre transverse de l'œil; l'artère ciliaire longue et les nerfs ciliaires se dirigent en effet d'arrière en avant en suivant la partie moyenne de l'œil, où une ponction risquerait de les blesser. On pourrait sans doute plonger l'aiguille au-dessus comme au-dessous, mais ce dernier point offre plus de commodité pour déprimer le cristallin au bas du corps vitré.

La direction donnée à l'aiguille, la convexité en haut, n'est au contraire justifiée en aucune manière, et il en est de même de la marche qu'on lui fait suivre de bas en haut entre l'iris et la capsule cristalline. A peine y a-t-il un intervalle sensible entre ces deux organes, et l'iris est exposé à être blessé. *Mieux vaut donc faire remonter l'aiguille en arrière, où le corps vitré est traversé sans nul inconvénient, et revenir par en haut entre l'iris et le cristallin.*

D'une part, en effet, on ne rase l'iris que dans une fort petite étendue ; et d'autre part, on peut déjà agrandir la voie de l'aiguille en commençant à renverser le cristallin. Cette manœuvre est fort simplifiée en plongeant l'aiguille avec sa concavité en haut.

Quelques-uns, au lieu d'abaisser le cristallin directement, ainsi qu'il a été dit, appliquent la concavité de l'aiguille sur sa face antérieure, et le renversent par une sorte de bascule qui place sa face supérieure en haut et son bord supérieur en arrière ; c'est ce

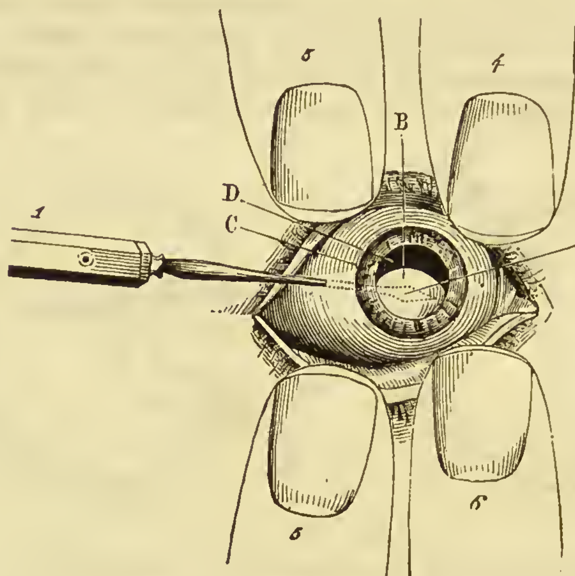


FIG. 387.

1, manche de l'instrument dont la convexité est en avant ainsi que l'indique le point noir. — 2, lance posée à plat sur le tiers supérieur du cristallin. — B, cataracte un peu déprimée de haut en bas. — C, iris retiré vers le corps ciliaire par l'effet de la belladone. — D, partie supérieure de la pupille débarrassée de la cataracte. — 3, 4, doigts de la main gauche de l'aide — 5, 6, doigts de la main droite du chirurgien.

qu'on a nommé *réclinaison* (fig. 386). Quelle est la valeur relative des deux procédés ? Dans l'abaissement direct, on tend à enfoncer le cristallin de champ derrière la pupille ; dans la réclinaison, on l'enfonce dans le corps vitré. A la vérité, Gosselin regarde l'abaissement direct comme impossible ; toutes les fois qu'il l'a essayé sur le cadavre, ou le cristallin restait à sa place, ou bien il était enfoncé horizontalement dans l'humeur vitrée, soit en basculant en arrière comme dans la réclinaison, soit en basculant en avant, de sorte que son bord supérieur devenait antérieur ; et déjà Sichel avait établi que l'abaissement ne produit autre chose qu'une ré-

linaison en avant. Dans l'un et l'autre cas, l'opinion générale est ue le cristallin est logé dans le corps vitré; et dès lors, les deux rocédés aboutissant au même résultat, on aurait pu employer ndifféremment l'un ou l'autre.

Mais l'expérimentation a besoin d'être complétée par l'anatomie athologique. Maître-Jan et W. Sœmmering ont trouvé à l'autopsie e cristallin abaissé de champ entre le corps vitré et la choroïde; our moi, je n'ai fait jusqu'ici que deux dissections de ce genre : ans l'une, le cristallin était descendu de champ derrière l'iris; ans l'autre, il avait été poussé plus loin entre la choroïde et la étine. Or, les conséquences ne sauraient être les mêmes quand le ristallin appuie contre ces deux membranes, et quand il occupe e corps vitré. Gosselin a disséqué les yeux de trois sujets morts rois semaines, un mois, et enfin quatre à cinq mois après l'opé-ation; chez tous, le cristallin était logé dans le corps vitré, lequel résentait une teinte verdâtre; il n'est question d'aucun phéno-ène pathologique autour du cristallin déplacé. Dans l'une de mes issections, le cristallin semblait aussi n'avoir excité aucun travail nflammatoire; mais dans l'autre, il était enveloppé d'une sorte de yste blanchâtre formé de lymphe plastique coagulée. A s'en tenir ces premiers faits, il semblerait donc plus sûr d'enfoncer le ristallin dans l'humeur vitrée qu'entre elle et la choroïde, et la éclinaison devrait être préférée à l'abaissement.

Une question non moins sérieuse est de savoir si le cristallin oit être abaissé avec sa capsule ou sans sa capsule. M. A. Petit oulait qu'on abaissât le tout ensemble, mais le chirurgien est bien in d'agir ici en maître; Gosselin, dans des expériences sur le adavre, n'a jamais obtenu cet abaissement en masse, et le regarde omme *à peu près impossible*. Dès lors, la capsule se rompant tou-urs au premier effort, il serait inutile de s'en occuper. Mais osselin n'a expérimenté que sur des yeux sains, et nombre de is on a vu le cristallin abaissé avec la capsule; ou bien encore, ans l'extraction, sortir enveloppé de sa capsule. Du reste, même ur le cadavre, j'ai trouvé la résistance de la capsule très-variable, n sorte que, chez les uns, la moindre pression suffit pour la ompre, tandis que chez d'autres il faut employer la pointe ou le anchant de l'aiguille.

Les choses étant ainsi, que convient-il le mieux de faire, ou d'a-andonner la rupture de la capsule au hasard, ou de la provoquer? n d'autres termes, de chercher à obtenir l'abaissement en masse u l'abaissement du cristallin seul? D'abord, quand on tente l'a-aissement en masse, si la capsule garde ses adhérences natu-elles, elle cède en apparence à la pression, mais remonte aussitôt

à sa place. Gosselin lui-même, dans ses expérienees, a obser trois fois une réascension opiniâtre du cristallin due à la résistan de la capsule ; et même, en forçant l'abaissement, il est arrivé déchirer la rétine. D'un autre eôté, le cristallin abaissé en mass résiste beaueoup plus longtemps à la résorption ; il est done l eomme un eorps étranger sujet à remonter, et Janin a extrait u cristallin enveloppé de sa eapsule, lequel, abaissé plusieurs fois

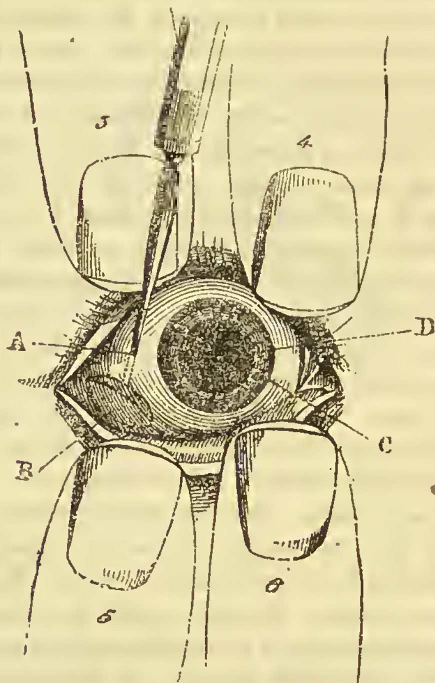


FIG. 388.

L'aiguille a entraîné le cristallin en bas et en dehors dans le fond de l'œil. — A, es le point d'entrée de l'instrument. — B, le cristallin couché à plat sous l'aiguille, vu à travers la sclérotique, qu'on suppose transparente. — C, iris. — D, la pupill redevenue noire.

remontant toujours, avait fini par passer dans la ehambre anté rieure. Au eontraire, le eristallin dépouillé de sa capsule s'absorb très-rapidement : e'est même sur ce fait important qu'a été établi la méthode de la discission de la capsule. Je pense donc que l'opé rateur, pour ne rien laisser au hasard, doit diviser lui-même la capsule ; et je la divise de préférenee *en bas et en arrière*, au poin par lequel le cristallin doit s'échapper.

Cependant, même après avoir divisé la capsule, on voit fréquem ment le eristallin abaissé remonter aussitôt qu'on cherche à re-

irer l'aiguille. Je ne veux pas parler des cas où l'aiguille est en-
agée dans un cristallin un peu dur et la ramène avec elle, mais
e ceux où elle est tout à fait libre, et où le cristallin semble
epoussé à son ancienne place par la densité du corps vitré. Bre-
onneau avait imaginé de lui frayer une voie, en divisant large-
nent les cellules hyaloïdiennes avec l'aiguille avant de procéder à
'abaissement; mais par malheur le microscope n'a pas trouvé de
ellules hyaloïdiennes; l'humeur vitrée est comme une masse de
lanc d'œuf, dans laquelle l'aiguille chemine sans laisser de divi-
ion marquée derrière elle. Nous en sommes donc réduits à la
essource empirique des opérateurs du moyen âge, qui mainte-
aient le cristallin abaissé avec l'aiguille le temps de réciter trois
Pater ou un *Miserere;* seulement nous nous bornons à attendre
ne demi-minute, sauf à recommencer si la cataracte remonte,
fin surtout de ne pas prolonger inutilement le séjour de l'instru-
nent dans l'œil, cause puissante d'inflammation.

Voici donc au total comment je pratique cette opération.

Procédé de l'auteur. — Le malade couché ou assis, le chirur-
ien en avant pour l'œil gauche, en arrière pour l'œil droit, afin
l'agir toujours de la main droite, enfonce l'aiguille à 4 millimè-
res de la cornée, 1 millimètre environ au-dessous du diamètre
ransversal de l'œil, la concavité de la lame tournée en haut, et la
ointe dirigée de telle sorte qu'elle pénètre dans la partie posté-
ieure et inférieure du cristallin. Arrivé là, on porte légèrement
'aiguille en arrière, afin de diviser la capsule, qui donne la sen-
ation assez nette d'une résistance vaincue; puis, par un demi-
our de cercle exécuté dans l'humeur vitrée, on ramène l'aiguille
n haut, au-dessus du cristallin, de sorte que sa concavité regarde
ette fois en bas, ou bien en bas et un peu en arrière, et l'on pro-
ède à l'abaissement direct ou à la réclinaison.

Quelques chirurgiens ont tenté l'abaissement en portant l'ai-
guille à travers la cornée, ce qu'ils ont appelé *kératonyxis.* Le
hirurgien, placé en avant ou à côté du malade, tient son aiguille
a pointe en haut, et si l'aiguille est courbe, la convexité en bas,
t l'enfonce ainsi dans la cornée au niveau du bord inférieur de la
upille dilatée ; porte la lame sur le bord supérieur du cristallin,
etourne l'instrument pour avoir sa concavité en bas, et, en levant
e manche cherche à abaisser le cristallin derrière la pupille. C'est
un de ces procédés où l'on semble avoir eu plutôt pour objet de
faire autrement que de faire mieux. Je n'en dirai pas davantage.

L'abaissement réussit surtout dans les cataractes dures. Il n'y a

guère qu'un accident à craindre dans l'opération : c'est que le cristallin s'échappe dans la chambre antérieure. On peut alors, ou l'aller reprendre avec l'aiguille pour le ramener en arrière; ou retirer l'aiguille, et, l'œil fermé, exercer une douce pression pour refouler le cristallin dans la chambre postérieure; ou enfin en faire l'extraction par une incision de la cornée.

Quand le cristallin n'est qu'à demi dur, il est sujet à se rompre sous l'instrument en plusieurs fragments. On tâche alors d'abaisser chaque fragment séparément, et l'on pousse les plus petits et les plus mous dans la chambre antérieure, où ils sont repris par l'absorption. Quand enfin le cristallin trop mou se laisse diviser par l'aiguille et ne peut être abaissé, c'est le cas de multiplier ces divisions; en d'autres termes, de pratiquer le broiement.

III. — **Broiement.**

L'aiguille enfoncée par la sclérotique ou par la cornée, comme pour l'abaissement, et la pointe arrivée au centre du cristallin, au moyen de mouvements circulaires imprimés à l'instrument, on réduit l'organe en parcelles qui se perdent dans l'humeur aqueuse. On peut encore découper avec le tranchant de l'aiguille et disperser ces fragments dans les chambres de l'œil, en laissant libre, autant que possible, l'axe de la vision. Un point important est de ne pas laisser l'aiguille dans l'intérieur de la capsule, mais de l'en retirer à chaque manœuvre de broiement, pour l'y reporter dans une direction différente. Ceci a pour objet de diviser la capsule antérieure, afin de mettre les débris du cristallin en contact avec l'humeur aqueuse où ils se résorberont plus vite. Si le cristallin était broyé dans sa capsule, sans division de celle-ci, la résorption serait très-lente à se faire, ou même ne se ferait pas.

IV. — **Discission de la capsule antérieure.**

Quelques chirurgiens, ayant bien compris que la condition essentielle de la résorption n'est pas tant de broyer le cristallin que de lui ôter l'enveloppe protectrice de sa capsule, se sont bornés à diviser avec l'aiguille la capsule antérieure, en étendant et multipliant les divisions sur toute sa surface. Mackenzie a vu ainsi la résorption s'opérer en moins de deux mois sur un homme de trente-huit ans. W. Sœmmering ayant fait une simple incision à la cap-

ule dans un cas de cataracte congénitale, chez un enfant de quatre ns, le cristallin resta sans changement apparent pendant six nois, après quoi l'absorption marcha rapidement. Nélaton, qui a btenu plusieurs succès par ce procédé, m'a dit avoir vu la réorption durer six ou huit semaines, quelquefois plus de six mois. nfin Desmarres, qui ne fait qu'une seule incision à la capsule, a u plus d'une fois la petite plaie se fermer, ce qui oblige à recomnencer l'opération; il cite le cas d'un sujet chez lequel, après voir fait la discission trois fois, à un mois de distance, il fut bligé d'abaisser directement un petit noyau du cristallin qui peristait encore.

Du reste, il est bon d'être averti que la capsule se déchire plutôt qu'elle ne se coupe, et que ceux qui ont prétendu multiplier es incisions en divers sens ont mis leur imagination à la place de a réalité.

[La discission de la cataracte se fait par la sclérotique ou par la cornée, mais la ponction par la cornée a cet avantage, que l'on on peut suivre plus facilement la marche de l'instrument. L'aiuille de Bowmann appelée *stop needle* est préférable à toute utre parce que le renflement que porte sa tige en venant s'appuyer ur l'ouverture faite à la cornée, l'obture momentanément et emêche l'issue de l'humeur aqueuse. Elle doit être enfoncée au traers de la cornée vers le milieu de l'espace qui correspond au ord de la pupille dilatée et à la circonférence cornéenne; elle ne loit pas être enfoncée trop obliquement pour qu'elle ne vienne as froisser les lames de la cornée dans les mouvements qu'on lui mprime pour le redresser et mener sa pointe au contact du crisallin. La déchirure de la capsule *doit être peu étendue.* Il ne faut as oublier que la substance cristalline au contact de l'humeur queuse se gonfle et qu'un gonflement considérable peut amener e graves désordres par excès de tension intra-oculaire. On limite e gonflement en ne faisant qu'une étroite discission et l'on répète 'il y a lieu l'opération.

Nous apprécierons plus loin la valeur de ces méthodes quand ous aurons étudié l'opération de l'extraction.]

V. — **Extraction.**

[Depuis la publication de la dernière édition de ce manuel, l'opéation de l'extraction de la cataracte a subi de nombreuses modiications et nous pourrions diviser les procédés en quatre grandes lasses : 1° Extraction à grand lambeau, méthode française ou de

Daviel; 2° Extraction linéaire; 3° Extraction linéaire modifiée, (méthode allemande. Ajoutons encore que l'opération se fait av ou sans iridectomie concomitante. Nous décrirons tout d'abo avec les détails qu'elle comporte la méthode française ou de Davie car nous verrons qu'après s'en être fort éloignés les chirurgie actuels s'en rapprochent beaucoup, bien qu'ils aient pour la pl part la prétention de l'avoir abandonnée et de pratiquer la m thode allemande.

A. — *Extraction à grand lambeau.*

Elle se fait par une incision qui taille sur la cornée un larg lambeau demi-circulaire. La cornée a d'abord été divisée dans s partie inférieure (Daviel); puis Wenzel a proposé une incision obl que en bas et en dedans; et Richter a eu le premier l'idée de fair un lambeau supérieur. L'incision oblique est à peu près complé

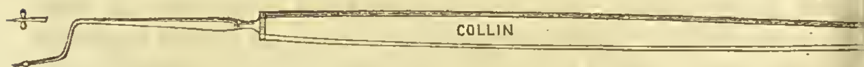


Fig. 389.
Pique de Pamard.

tement abandonnée et l'on n'a conservé que la kératotomie infé rieure et la kératotomie supérieure.

Quel que soit le point où l'on taille le lambeau, le sujet étan couché et anesthésié et les paupières écartées soit par les doigt

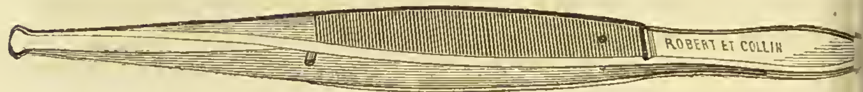


Fig. 390.
Pince fixatrice (modèle Charrière).

de l'aide, soit par l'ophthalmostat, on procède à la section de l cornée. Mais, comme l'œil sous la pression du couteau a de la ten dance à fuir en dedans, il est essentiel de le fixer. Pamard a ima giné pour remplir cette indication une sorte de pique en forme d trèfle (fig. 389) dont la pointe s'enfonce dans la sclérotique à un profondeur que limitent les deux renflements latéraux. L'instru ment a l'inconvénient de ne pouvoir servir que pendant la sectio

la cornée, car sa pointe se dégage et il se déplace pour que œil se porte en dehors. Nélaton avait imaginé un crochet mousse qu'on plaçait dans le cul-de-sac vers la commissure externe ; ces instruments, surtout le dernier, étant insuffisants on a employé les

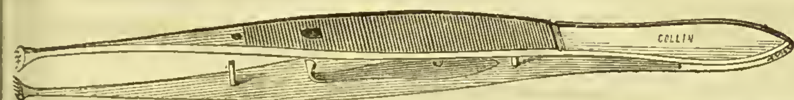


FIG. 391.
Pince fixatrice.

pinces à griffes munies de plusieurs dents (fig. 390) dans le but de saisir fortement la conjonctive, ou de deux petits crochets aigus destinés à s'implanter dans le tissu sclérotical et sous-conjonctival (fig. 391). La conjonctive glisse si facilement sur la surface du globe que ces instruments ne donnent pas une fixité suffisante. J'ai fait construire une pince dont une des branches plus longue ayant

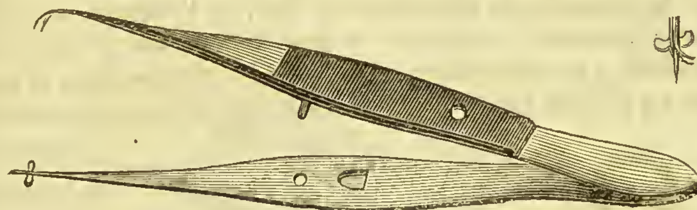


FIG. 392.
Pince fixatrice de L. Le Fort.



FIG. 393.
Couteau de Beer.

la forme de la pique de Pamard s'enfonce dans la sclérotique, tandis que les crochets qui terminent l'autre branche saisissent la conjonctive et empêchent la pince de s'échapper, quels que soient les mouvements que l'œil tende à exécuter (fig. 392). Les autres instruments sont : 1° Le couteau à cataracte de Beer ou celui de Richter pourvus tous deux d'une lame triangulaire qui va en s'élargissant de la pointe au talon ; 2° Une curette dite de Daviel, ou l'une des curettes de Bowman ou de Critchett ; 3° Un kystitome ; 4° Des ciseaux et des pinces à iridectomie, si la section de l'iris était nécessaire.

Je vais maintenant décrire le procédé par incision inférieu
L'opération se fait en trois temps.

Supposons la cataracte à l'œil gauche. Le chirurgien fixe l'o
de la main gauche armée de la pique de Pamard ou de la pin
fixatrice tandis que la droite, tenant le couteau comme une plu
à écrire, prend un point d'appui comme pour l'abaissement s



Fig. 394.
Curette et kystitome de Graefe.

l'os de la pommette, et présente l'instrument à la cornée,
pointe horizontale, le tranchant en bas. Il l'enfonce sans hésit
à travers la cornée, au niveau et dans la direction de son diamètr
transversal, à un millimètre au-devant de la sclérotique et parallè
lement au plan de l'iris. Il entre ainsi dans la chambre antérieur

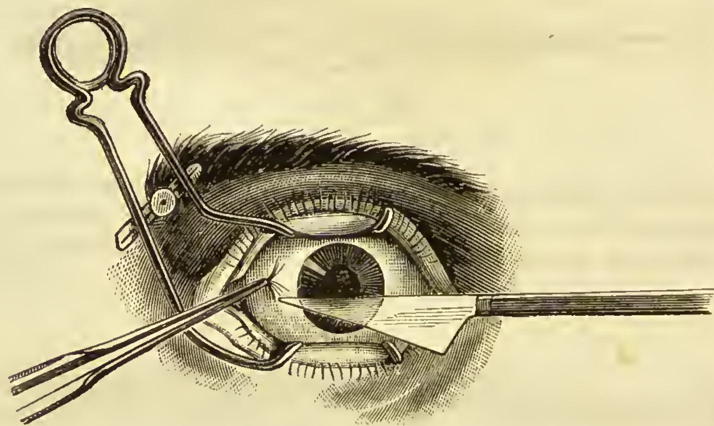


Fig. 395.
Section de la cornée.

et sans laisser dévier la lame, ce qui permettrait à l'humeur aqueuse de s'échapper, il poursuit sa marche horizontalement, avec fermeté, sans secousses, jusqu'au point diamétralement opposé de la cornée, qu'il traverse de nouveau, mais de dedans en dehors; et continue de pousser l'instrument dans ce sens, la lame bien parallèle à l'iris, jusqu'à ce que la demi-circonférence inférieure de la cornée soit entièrement coupée par les progrès du couteau (fig. 395). Au moment de terminer cette section, l'ins-

ument doit marcher avec plus de lenteur, afin de se dégager sans cousse; en même temps on retire la pique de Pamard. C'est le emier temps.

Cela fait, le chirurgien place le kystitome en travers du lamau, l'engage ainsi dans la chambre antérieure et va diviser la psule (fig. 396). C'est là le second temps.

Quelquefois le cristallin se dégage de lui-même, passe dans la ambre antérieure et soulève le lambeau de la cornée; sinon, on esse légèrement sur la paupière inférieure, soit avec le doigt, it avec la curette placée en travers, jusqu'à ce que le cristallin

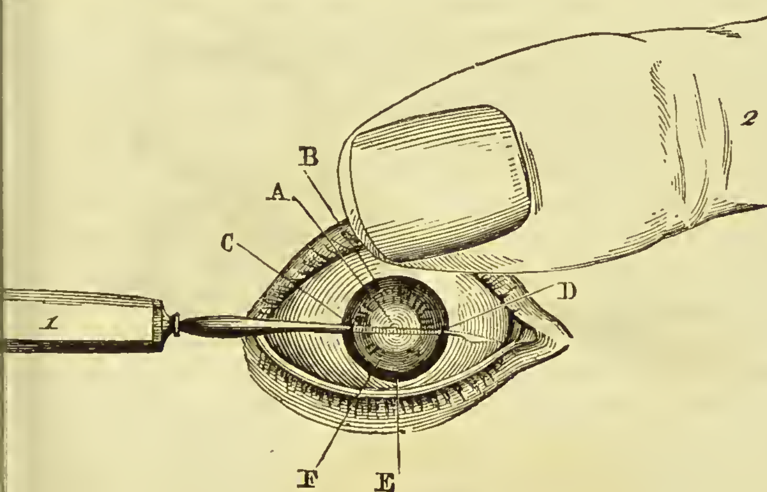


Fig. 396.

cataracte. — B, iris. — C, ponction. — D, contre-ponction. — E, circonférence de la cornée. — F, lambeau de la cornée sous lequel on voit la tige du kystitome. — 1. Manche du kystitome dont la lame est libre du côté de la contre-ponction. — 2, pouce droit de l'opérateur qui maintient la paupière supérieure.

gagé se présente par son bord à la plaie extérieure (fig. 397); l'enlève avec l'aiguille ou la curette, et l'opération est ordinaireent terminée.

S'il restait des débris de la cataracte dans la pupille, on irait chercher doucement avec la curette, ou encore on en procureit la sortie à l'aide de pressions ménagées. Si toutefois ils étaient ès-petits et logés au fond de la chambre antérieure, mieux vauait les abandonner à l'absorption que de risquer d'irriter l'œil r des manœuvres trop répétées.

L'incision oblique s'exécute de même; seulement au lieu de trarser horizontalement la cornée, on porte le couteau sur le milieu quart externe et supérieur de cette membrane, pour le faire

sortir au point diamétralement opposé. Le lambeau est alors in férieur et externe.

Enfin, pour tailler un lambeau supérieur, on suit exactement l même manœuvre, si ce n'est que le couteau est dirigé horizonta lement le tranchant en haut.

Pour opérer sur l'œil droit, ou bien le chirurgien demeure e avant, conduisant l'instrument de la main gauche ; ou, ce qui es

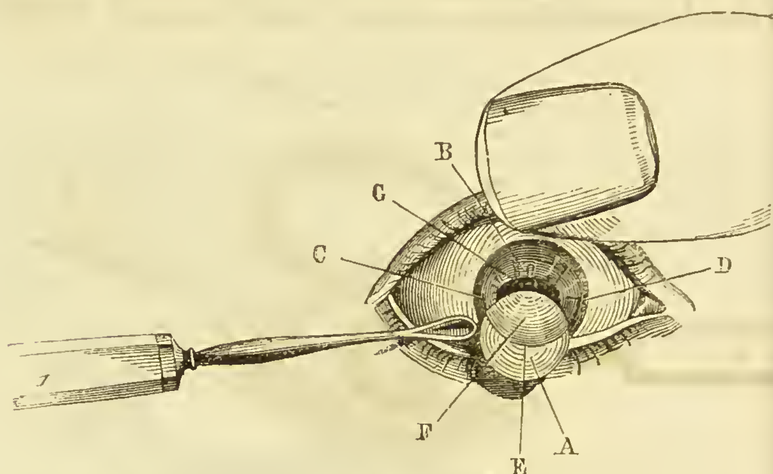


Fig. 397.

A, cataracte sortant de la chambre antérieure. — B, iris. — C, ponction. — D, contre-ponction. — E, milieu du lambeau. — F, lambeau cornéen soulevé par la cataracte. — G, pupille. — 1, curette. — 2, pouce de l'opérateur.

bien préférable, il se place en arrière et se sert de la main droite. J'ai fait voir depuis longtemps que le lambeau supérieur est ains beaucoup plus facile à tailler sur l'œil droit, qu'il ne l'est su l'œil gauche par le procédé ordinaire.

Tel est l'ensemble de l'opération. Nous avons maintenant à revenir sur plusieurs points essentiels.

Le premier a trait aux dimensions du lambeau cornéen. Quelques opérateurs y ont compris les deux tiers, et même plus, de la circonférence de la cornée : c'est l'exposer à la gangrène ; d'autres l'ont réduit au tiers : c'est risquer de ne pouvoir extraire le cristallin qu'avec de grandes difficultés. En général, on fait porter l'incision sur la moitié de la circonférence de la cornée ; d'autres la fixent aux 5/12, ce qui a peu d'importance. Desmarres a remarqué toutefois avec juste raison qu'une cataracte molle peut

extraire par une moindre incision qu'une cataracte dure. Ce qui nporte surtout, c'est qu'après avoir traversé la cornée dans son iamètre transversal, on ne taille pas le lambeau trop court et rop étroit à son extrémité. Il faut que la section suive régulièrement la circonférence de la cornée, en demeurant toujours à égale istance de la sclérotique.

Quelle doit être cependant cette distance? Quelques-uns la portent à 2 millimètres, Wenzel à un demi-millimètre. Les premiers isquent d'avoir une ouverture trop étroite, les autres de blesser es derniers vaisseaux de la conjonctive, mais surtout le cercle ciaire de l'iris. On se gare de ces dangers en portant le couteau à n millimètre en dedans du bord de la cornée.

[Ajoutons toutefois que le danger de blesser le cercle ciliaire et iris, en se rapprochant de la circonférence de la cornée, danger u'on redoutait il y a une quinzaine d'années est purement imaginaire. La circonférence antérieure de la cornée est plus petite ue sa circonférence postérieure. On peut porter le couteau à un emi-millimètre et même à un millimètre en dehors du bord *apparent* de la cornée sans risquer de blesser ni les procès ciliaires, i le muscle ciliaire et l'on obtient ainsi une ouverture plus large, e qui permet de faire la ponction et la contre-ponction moins près e l'équateur de l'œil. La pratique de l'opération de de Graefe a iontré qu'on peut, sans inconvénients, commencer la ponction sur e bord de la sclérotique et c'est de cette façon que pour ma part e pratique aujourd'hui l'opération de Daviel modifiée.]

Le couteau doit pénétrer, comme il a été dit, parallèlement à iris; on commence par le diriger plus en arrière, afin de diviser 'abord la cornée presque perpendiculairement à son axe, sauf, ès que le couteau a pénétré dans la chambre antérieure, à incliner le manche en arrière, pour ramener la lame au parallélisme vec l'iris. Mais il ne faut pas que ce changement de direction de a lame puisse aller jusqu'à écarter les lèvres de la plaie, d'où résulterait trop souvent l'évacuation prématurée de l'humeur queuse, et le refoulement de l'iris en avant contre la pointe et le ranchant du couteau. Si pour cette raison l'iris était trop rapproché de la cornée, Wenzel et Beer conseillent d'appliquer sur a cornée la pulpe de l'index ou du médius gauche pour presser ontre la lame, et de poursuivre ainsi l'incision; et comme il est ien difficile alors d'épargner l'iris, s'il n'y a qu'une petite portion de compromise, on n'hésite pas à la couper. Si au contraire n risquait de blesser trop largement l'iris, il faudrait retirer le outeau et compléter l'incision avec les ciseaux; ou bien encore

remettre l'opération à un autre temps. Ce dernier parti me paraît le plus sage.

Lorsque la cornée est traversée de part en part, la section du lambeau doit se faire par la simple progression de l'instrument en évitant les mouvements de scie. Cependant, au moment de la compléter, Desmarres père préfère diviser la dernière bride en retirant lentement la lame; mais cette manœuvre est moins sûre que la première.

Si, en faisant marcher l'instrument à l'ordinaire, on s'apercevait que le tranchant va s'engager au delà du limbe cornéal, il faudrait l'incliner légèrement en avant; et si, malgré cette précaution, il arrivait sous la conjonctive, on le retirerait et l'on achèverait l'incision avec les ciseaux.

Desmarres a cherché à transformer cette double section de procédé de nécessité en procédé général. Il coupe la cornée à l'ordinaire jusqu'à ce qu'il ne reste plus qu'un petit point à diviser, et retire alors le couteau aigu pour le remplacer par un couteau mousse avec lequel il achève la section. Le prolongement de l'incision sur la conjonctive, qu'on évite généralement, est devenu aussi pour lui l'élément d'un autre procédé. Il fait en sorte que le couteau taille la cornée tellement en biseau, que le tranchant arrive jusque sous la conjonctive, et détache de celle-ci un lambeau de 4 à 5 millimètres de largeur sur autant de longueur, en le laissant adhérent à son extrémité. Ce lambeau est destiné à empêcher l'écartement de celui de la cornée; mais il en résulte un grave inconvénient, c'est que le cristallin n'a guère pour s'échapper que la moitié de l'espace compris dans l'incision cornéenne. Le procédé ordinaire est évidemment supérieur.

Après la division de la cornée, on passe à celle de la capsule avec un instrument spécial. Wenzel l'ouvrait avec le couteau en traversant la chambre antérieure; Desmarres l'ouvre en retirant le couteau aigu dans son procédé de double section. Ces simplifications apparentes risquent de compliquer l'opération par la projection prématurée du cristallin. Ce qu'il importe surtout c'est que la capsule soit largement ouverte afin d'éviter qu'il ne reste dans le champ pupillaire des débris de capsule, lesquels s'opacifiant plus tard altéreraient la vue. Dans ce but on a imaginé les kystitomes en forme de doubles crochets ou de griffes capables de porter leur action sur une large surface.

La sortie du cristallin doit être dirigée avec lenteur. Si l'on a fait un lambeau trop petit et une ouverture trop étroite, mieux vaut agrandir celle-ci avec les ciseaux que d'exercer des pressions imprudentes. Quelquefois, au contraire, sous une brusque con-

raction des muscles de l'œil, le cristallin est en quelque sorte rojeté au dehors, avec une portion plus ou moins considérable de 'humeur vitrée. Il faut alors abaisser la paupière, enjoindre au malade, s'il n'est pas endormi, de s'abstenir de toute contrac- ion ; puis, quand l'œil paraît tranquille, on soulève doucement la aupière, on enlève les portions d'humeur vitrée tout à fait sépa- ées, et l'on retranche avec des ciseaux celles qui ne tiennent que ar un étroit pédicule. La plupart des oculistes font même un récepte d'exciser tout ce qui est en dehors de la plaie de la cor- ée, ce qui est tout à la fois irrationnel et dangereux. Lorsqu'il y en quelque façon une hernie en masse, mieux vaudrait faire entrer le tout à l'aide de la curette ; j'ai vu cette manœuvre suivie l'un succès complet, dans un cas où l'excision de tout ce qui était sorti aurait probablement entraîné la perte de l'œil. Ce n'est pas ssez de refouler l'humeur vitrée dans la chambre antérieure, il aut tâcher de la repousser dans la postérieure. Desmarres fait ermer les yeux au malade, et imprime à la tête *une ou deux se- cousses assez brusques, qui réduiront la hernie mieux que ne ourrait faire la curette.* Je n'en sais rien, et je craindrais que ces secousses ne fissent plus de mal que de bien. Au reste, la perte l'un quart ou même de la moitié de l'humeur vitrée peut encore aisser la vision très-distincte ; au delà, si l'œil ne passe pas à la suppuration, il risque d'être frappé plus tard d'atrophie.

Il importe surtout que l'humeur vitrée ne reste pas interposée entre les lèvres de la plaie cornéenne. On ne saurait donc prendre trop de soin pour que celles-ci soient bien nettoyées et bien direc- ement affrontées ; l'oubli de cette précaution pourrait entraîner un défaut de réunion et une inflammation suppurative.

Il faut de même essayer de réduire par tous les moyens la her- ie de l'iris à travers la plaie. A. Cooper conseille de faire avec le ouce des frictions légères sur la paupière supérieure abaissée, qu'on relève ensuite brusquement pour faire contracter l'iris sous 'impression subite de la lumière. Si cela ne suffit pas, on repousse 'iris avec la curette ; si l'on échoue encore, une dernière res- ource sera d'exciser avec des ciseaux courbes toute la portion erniée.

Si maintenant nous comparons les trois procédés par section upérieure, oblique ou inférieure, force est bien de reconnaître vant tout, que la section à la partie inférieure, en raison de sa osition déclive, expose davantage à l'issue de l'humeur vitrée et e l'iris ; la paupière inférieure même s'interpose quelquefois entre es lèvres de la plaie ; ajoutez que la conjonctivite légère à laquelle n doit toujours s'attendre après une opération de cataracte, ac-

cumule à la partie inférieure, près de la plaie, des mucosités puriformes dont le contact peut l'irriter; et enfin que la cicatrice sera plus visible qu'après la section supérieure.

Celle-ci en revanche est plus difficile à pratiquer, et expose davantage aux accidents qui peuvent se présenter dans le cours de l'opération; ce qui explique pourquoi nombre de chirurgiens préfèrent encore la précédente. Quand l'opérateur est sûr de sa main, lorsque d'ailleurs les conditions sont favorables : œil saillant, paupières larges, aides expérimentés, la section supérieure est assurément préférable; dans des conditions opposées il ne faudrait pas s'y fier. Quant à la section oblique, c'est une sorte de compromis entre les deux autres, et elle est généralement abandonnée.

B. *Extraction linéaire simple.*

[Saint-Yves en 1707 et Pourfour du Petit en 1708 avaient incisé la cornée pour retirer un cristallin tombé dans la chambre antérieure. Gibson, en 1811, fit la discision de la capsule, puis quel-

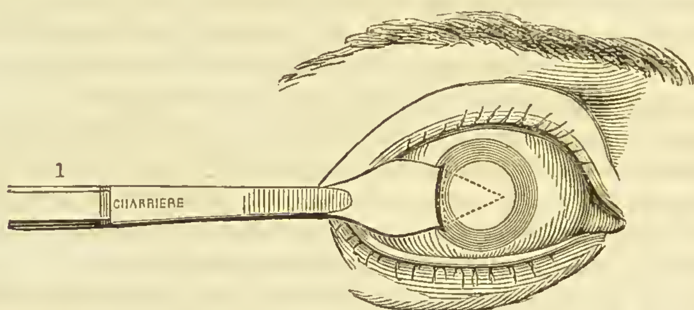


Fig. 398.
Extraction linéaire. — Incision de la cornée.

ques semaines après retira le cristallin par une incision linéaire de trois lignes faite au côté externe de la cornée.

Travers, en 1814, après avoir récliné le cristallin dans la chambre antérieure, fit une incision, sans contre-ponction, intéressant le quart de la cornée, c'est ce qu'il appela « *the quarter section* » Jœger, lorsque la cataracte était molle, au lieu de tailler un lambeau sur la cornée, se contentait d'une simple incision : c'est ce qu'il appelait l'*extraction linéaire.* On fait donc à la cornée une incision de 5 à 6 millimètres (fig. 398); l'on divise la capsule antérieure; puis, en pressant sur l'œil avec la curette (fig. 399), on fait sortir lentement les couches molles du cristallin, de sa

capsule d'abord, puis par la plaie même. Si le noyau plus dur se refusait à sortir de cette manière, on pourrait le laisser en place et l'abandonner à l'absorption, comme après la discission de la capsule.

L'extraction linéaire de Jœger, assez facile quand il s'agissait de cataractes molles, devenait extrêmement défectueuse quand le

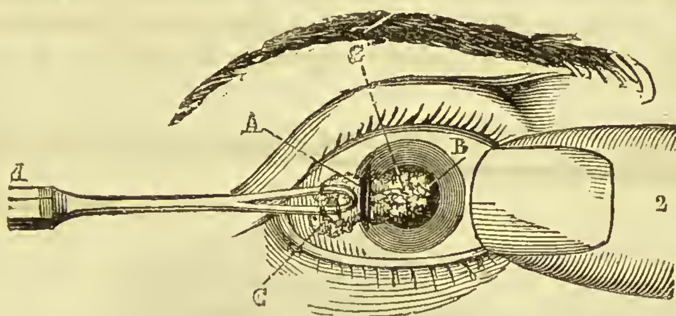


Fig. 399.

A, plaie de la cornée ; — B, pupille commençant à devenir noire ; — C, C, cataracte en partie hors de l'œil et dans la pupille ; — 1, curette ; — 2, doigt de l'opérateur pressant doucement sur l'œil.

ristallin présentait une certaine dureté. On avait alors beaucoup le peine à faire sortir la lentille en avant de l'iris, et il fallait pour etirer le cristallin l'écraser avec la curette contre la face postérieure de la cornée, ce qui prédisposait à des inflammations graves,



Fig. 400.

Curette de Waldau.

'autant plus à prévoir et à redouter que l'on était exposé à froiser l'iris avec la curette ainsi enfoncée dans la chambre antéieure.

En 1859, Graefe, qui déjà pratiquait l'iridectomie dans le glauome, la pratiqua pour aider à l'extraction du cristallin et créa *extraction linéaire simple avec iridectomie.* Malgré cette excision, on avait encore fort souvent de la peine à retirer le cristaln ; aussi Schuft (Waldau), son assistant, imagina une curette desnée à être introduite derrière le cristallin (fig. 400). En 1862,

Kooren fit l'opération en deux temps, et pratiquait l'iridectomie quinze jours avant l'extraction. Toutefois, la fréquence des iritis, la difformité résultant d'une iridectomie faite au côté externe de l'œil, firent bientôt abandonner l'extraction linéaire simple avec iridectomie.

En 1864, Critchett et Bowman la reprennent en Angleterre. Au lieu de faire l'incision au dehors, ils la firent à la partie supérieure, au moyen d'un large couteau triangulaire, courbé de façon à éviter la saillie du rebord supérieur de l'orbite, et Critchett



FIG. 401.

CURETTE DE CRICHETT.

A, vue de face. — B, coupe.

modifia la curette de Schuft, qu'il rendit beaucoup plus petite en même temps que plus efficace (fig. 401).

L'iridectomie n'étant plus pratiquée qu'à la partie supérieure, la difformité était cachée sous la paupière supérieure, et l'un des inconvénients sérieux de l'extraction linéaire était supprimé. Aussi lorsqu'en 1866 Critchett eut exposé son procédé devant le congrès ophthalmologique d'Heidelberg, il fut adopté par beaucoup de chirurgiens, et en particulier par de Graefe, après qu'il se fut rendu à Londres pour en étudier les résultats. Mais bientôt de Graefe modifia ce procédé, fit porter la section non plus sur la cornée, mais sur la sclérotique, et donna à son nouveau procédé le nom d'*extraction linéaire* modifiée.]

C. *Extraction linéaire modifiée*

[Les instruments nécessaires pour pratiquer l'opération de de Graefe sont différents de ceux qu'on emploie dans l'opération de Daviel. Le couteau triangulaire de Beer est remplacé par un couteau à lame très-étroite, dont le dos et le tranchant sont parallèles dans presque toute leur étendue (fig. 402). Il faut de plus une pince et une paire de ciseaux à iridectomie, puisque l'excision de l'iris est un des temps obligatoires de l'opération. Voici comment on la pratique. Les paupières étant écartées et l'œil étant immobilisé par la pince fixatrice, le chirurgien fait une ponction à un millimètre

et demi du bord de la cornée, à 2 millimètres au-dessous de la tangente menée au sommet de la cornée (fig. 403).

Le couteau est enfoncé obliquement en bas et en dedans



FIG. 402.
Couteau de de Graefe.

(fig. 404, A, C), puis, lorsque sa pointe a dépassé le milieu de la pupille, on abaisse le manche pour ramener la pointe au même niveau que le talon, et l'on fait la contre-ponction directement

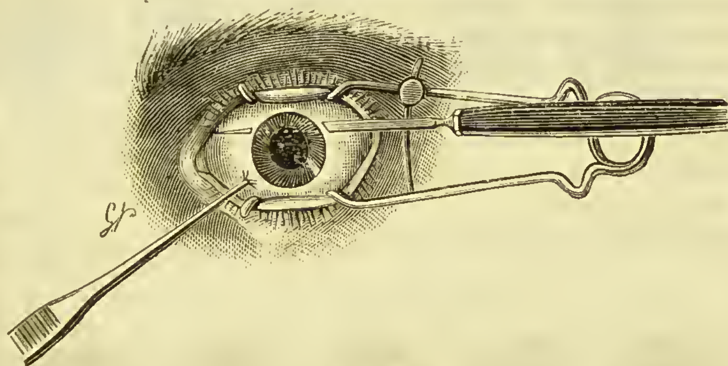


FIG. 403.
Extraction linéaire modifiée.

en face de la ponction (fig. 404, A, B). Le couteau coupe alors la sclérotique qu'il incise par un mouvement de scie, et l'on pratique

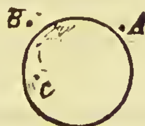


FIG. 404.
EXTRACTION LINÉAIRE.
A, ponction. — B, contre-ponction. — C, direction du couteau de A en C avant la contre-ponction.

ainsi sur la sclérotique une incision non point absolument rectiligne, mais un peu courbe à concavité inférieure (fig. 405).

Lorsqu'on a traversé toute l'épaisseur de la sclérotique, la conjonctive, vers le centre de l'incision, vient se présenter devant le

tranchant du couteau, on l'incise en portant la lame le plus possible en avant pour diminuer l'étendue du lambeau conjonctival adhérent à la cornée.

On introduit alors par l'ouverture ainsi faite, une pince à iridectomie, et l'on saisit l'iris qui très-souvent du reste vient faire saillie entre les lèvres de l'incision. Avec des ciseaux spéciaux courbés sur le plat, on incise la portion d'iris saisie en usant des précautions dont nous parlerons à propos de l'iridectomie, dans le but d'empêcher l'enclavement de l'iris entre les lèvres de l'incision. On procède alors à l'ouverture de la capsule cristalline de la même façon que dans les autres procédés, en ayant soin de la faire la plus large possible. Il reste alors à faire sortir le cristallin. On appuie sur la partie inférieure de la cornée le manche du couteau ou mieux le dos de la curette, le cristallin ne tarde pas à s'engager entre les lèvres de la plaie scléroticale, et on aide à son expulsion en ramenant en haut l'instrument compresseur au fur et à mesure de la sortie de la lentille. Souvent quelques portions de substance corticale subsistent dans le champ papillaire, il faut alors par de douces pressions les expulser, et même s'il y avait des fragments un peu considérables, il serait bon d'aller les chercher avec la curette.

L'opération de de Graefe fut rapidement adoptée par la plupart



Fig. 405.

INCISION DE LA CORNÉE DANS LES PROCÉDÉS D'EXTRACTION.

1, Daviel. — 2, extraction linéaire Jæger. — 3, extraction linéaire Critchett. — 4, Extraction linéaire modifiée Graefe. — 5, Wecker.

des ophthalmologistes, et elle fut proclamée une admirable conquête; *seulement*, pour diminuer quelques inconvénients qu'elle présente et dont je parlerai plus loin, on se mit si bien à modifier la modification apportée par de Graefe à l'opération de Daviel, qu'il ne reste presque plus rien de cette opération si vantée naguère, ce qui n'empêche pas, du reste, la plupart des ophthalmologistes de lui donner encore le nom d'opération de de Graefe.

L'extraction linéaire modifiée de de Graefe se distingue de l'opération de Daviel par deux particularités principales : l'inci-

ou pratiquée sur la sclérotique, l'iridectomie obligatoire. Peu à peu l'incision cornéenne a remplacé l'incision sclérale, *Wecker* fit arriver la convexité de l'incision sur le sommet de la cornée. *Critchett, Arlt, Liebreich* la font dans la cornée même. *Warlomont* se rapproche plus près encore du centre, mais fait l'incision rectiligne. Tous font la ponction et la contre-ponction dans le limbe scléral de la cornée (fig. 405, 406). *Lebrun*, de l'institut ophthalmologique du Brabant, la fait tout entière dans la cornée; *Küchler* (de Darmstadt), imité par Notta (de Lisieux), la pratique au centre même de la cornée.

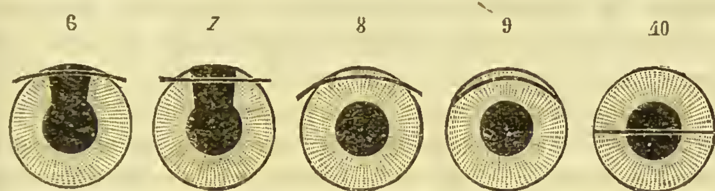


Fig. 406.

INCISION DE LA CORNÉE DANS LES PROCÉDÉS D'EXTRACTION.

6, Critchett. — 7, Warlomont. — 8, Liebreich. — 9, Lebrun. — 10. Kuchler.

Quant à l'iridectomie, c'est à qui cherche à s'en passer; et parmi ceux qui l'évitent le plus possible, se place au premier rang Liebreich, lequel, dans une note récente, semble à peu près revenir au procédé de Daviel, tout en ayant la prétention de pratiquer la méthode allemande.]

VI. — **Écoulement.**

Je donne ce nom à une opération qui ne saurait convenir qu'aux cataractes liquides, mais qui, dans ce cas, paraît avoir été connue de l'antiquité. Elle consiste simplement à ouvrir une issue au liquide par une ponction à la cornée et à la capsule cristalline. B. Bell dit l'avoir vu pratiquer par J.-F. Pellier ; avec un couteau à cataracte, il faisait au bas de la cornée une incision qui n'atteignait pas 3 millimètres (B. Bell dit *une ligne et un cinquième de ligne*); allait avec la pointe diviser la capsule, et retirant son instrument avec précaution, laissait la cataracte s'écouler d'elle-même.

VII. — **Aspiration.**

L'opération de l'écoulement conduisait naturellement à l'idée d la succion. Ce nouveau moyen d'extraire la cataracte remonte Antillus, qui paraît l'avoir transmis aux Arabes, et il a été remi en honneur par Laugier.

Procédé de Laugier. — Il se sert d'un instrument termin comme une aiguille à cataracte, qui lui permet de traverser l sclérotique et d'abaisser au besoin le noyau dur du cristalli comme dans l'abaissement ordinaire. Mais la tige de cette aiguill est creuse, traversée par un canal qui aboutit d'une part à la co cavité de l'aiguille, de l'autre à un corps de pompe qui figure l manche. Dans ce corps de pompe joue un piston qu'un ressort fa mouvoir à volonté, et dans une étendue dont le chirurgien est l maître. Un levier placé sur le manche, à la portée du pouce d



Fig. 407.
Aiguille à pompe de Laugier.

la main qui tient l'aiguille, permet de faire jouer le piston sa perdre de vue l'aiguille introduite dans l'intérieur de la capsu cristalline (fig. 407).

Le procédé est des plus simples. Le chirurgien pénètre dans capsule cristalline comme avec une aiguille ordinaire ; arrivé l il presse sur le levier qui fait mouvoir le piston, et aspire ain les couches molles qui constituent tout ou partie de la cataracte. la première aspiration n'a pas tout extrait, une seconde pressi sur le bouton fait reculer le piston davantage. Si, enfin, après l'a piration des parties semi-liquides, il reste un noyau dur, on l' baisse à l'ordinaire.

[Bowmann a repris l'opération de Laugier et la pratique av une pompe spéciale terminée non plus par une aiguille mais p une sorte de canule dont le bec aplati ressemble à une curett Teale de *London ophthalmic hospital* se sert d'un simple tube verre effilé et à l'extrémité duquel est attaché un tube de caou chouc, l'aspiration se fait avec la bouche.]

[*Appréciation des diverses méthodes d'opération de la cataracte.* — Des cinq méthodes d'opérer la cataracte nous pouvons tout d'abord en éliminer deux.

L'écoulement que Malgaigne décrit comme une méthode particulière n'est qu'une variété de l'extraction linéaire simple pratiquée pour une cataracte liquide ou tout à fait molle. *La succion* ne peut être regardée que comme un procédé applicable à la cataracte liquide; or, il est extrêmement rare d'en rencontrer d'assez liquides pour pouvoir être aspirées par un tube presque capillaire et il resterait encore la difficulté à peu près absolue de les diagnostiquer. Je ne l'ai vu pratiquer qu'une fois par Laugier et outre qu'on ne put à peu près rien extraire, il y eut fonte purulente de l'œil.

L'extraction linéaire simple et la *discission de la capsule* ne sont applicables que dans certains cas déterminés. La discission ne saurait convenir aux cataractes dures du vieillard; elle est au contraire très-applicable aux cataractes congénitales, surtout dans l'adolescence et la jeunesse et aux cataractes traumatiques. Lorsqu'on croit devoir y recourir, il faut éviter de faire à la capsule une très-large ouverture ; le contact de l'humeur aqueuse gonfle la substance cristalline et si ce contact était trop étendu le gonflement pourrait amener une exagération dangereuse de la pression intra-oculaire. Il vaut mieux répéter plusieurs fois une petite opération qui n'offre par elle-même aucun danger.

L'extraction linéaire simple n'est aussi applicable qu'à des cataractes molles, et pour cette variété de cataractes la discission est préférable; mais elle pourra être employée avec avantage, dans les cas ou après une discission quelques fragments de la lentille ont passé ou ont de la tendance à passer dans la chambre antérieure.

Nous arrivons maintenant à une question longtemps discutée et qui aujourd'hui semble résolue : faut-il préférer l'extraction à l'abaissement? Au XVIIIe siècle l'Académie de chirurgie avait adopté l'extraction, quand au commencement du XIXe, Scarpa et Dupuytren, revenant à l'abaissement, le firent prévaloir, dans la pratique générale. Les élèves de Dupuytren suivirent l'exemple de leur maître : Laugier, Jobert, Velpeau ne pratiquaient guère que l'abaissement. Les ophthalmologistes allemands reprirent au contraire l'extraction, et, aujourd'hui dans toute l'Europe l'extraction est la seule méthode employée; tandis que l'abaissement repoussé par la généralité des chirurgiens est en quelque sorte flétri par cette épi-

thète qu'on lui applique : c'est le *procédé des maladroits.* Il devrai donc paraître inutile de poursuivre la parallèle entre les deux mé thodes, et en effet, si ce livre était destiné uniquement à des oph thalmologistes la réponse à la question serait facile : l'abaissemen doit être abandonné, car entre les mains des chirurgiens habitué à la pratique de l'ophthalmologie, il donne des résultats moin bons que l'extraction.

Mais ce n'est pas ainsi que la question doit être examinée. C livre s'adresse à tous, à des chirurgiens ayant à pratiquer seule ment une ou deux fois peut être par an et non plusieurs foi par semaine l'opération de la cataracte. Or, même quand il s'agi de chirurgiens auxquels ne pourrait s'appliquer l'épithète de *maladroit* il faut bien reconnaître que l'opération de l'extrac tion exige une dextérité, une sûreté de main qui ne s'acquiert e ne se conserve que par l'habitude. Une opération d'extraction quel que soit le procédé employé, expose l'opérateur malheureu ou, si l'on veut, accidentellement mal habile, à un insuccès complet, à une perte totale de l'œil par issue de l'humeur vitrée, par inflammation et suppuration de l'œil. L'opération de l'abaissement beaucoup plus facile, n'expose guère à de pareils malheurs. L'abaissement a cet inconvénient que la présence du cristallin refoulé derrière l'iris peut amener ultérieurement une altération des membranes profondes de l'œil ; le cristallin abaissé peut remonter ; au contraire quelques jours après la guérison d'une opération par extraction, toute crainte a disparu. Toutefois il y aurait exagération à établir entre les résultats amenés par la pratique des deux méthodes une différence considérable. Les statistiques comparatives récentes font défaut, puisque tous les ophthalmologistes actuels ont complétement renoncé à l'abaissement ; mais Sichel père qui pratiquait les deux opérations nous a fourni dans le passé des termes de comparaison. En neuf ans sur 234 opérations par l'abaissement et le broiement il eut 167 succès, 43 demi-succès et 24 insuccès ; sur 780 opérations d'extraction il eut 616 succès, 71 demi-succès, 93 insuccès. La proportion des succès était pour les deux premières méthodes de 70 pour 100 et pour la dernière de 79. La différence, on le voit, n'est pas très-considérable et d'ailleurs Sichel, opérateur habile et opérant presque journellement, ne pouvait avoir du fait d'une opération d'extraction mal exécutée des insuccès qu'auraient bon nombre de médecins. Ajoutons cependant que l'abaissement est resté tel qu'il était jadis, tandis que les procédés d'extraction ont reçu des modifications nombreuses qui en rendent le succès beaucoup plus constant qu'autrefois.

En résumé, si nous jugeons seulement l'opération, en faisant ɔstraction de l'opérateur, nous dirons que l'abaissement doit être ɔandonné pour l'extraction, et pour ma part je n'ai jamais pratiɪé que l'extraction, bien qu'ayant vu tous les maîtres de ma unesse pratiquer, non sans succès, l'abaissement. Mais, en tenant ɔmpte de toutes les données du problème à résoudre, je dirai ı praticien n'opérant que rarement la cataracte : Si ayant quelɪe défiance de votre habileté manuelle, vous êtes cependant ɔligé par les nécessités professionnelles d'opérer un cataracté, ıoisissez l'abaissement plutôt que l'extraction. L'abaissement ɔurra ne pas rendre la vue à votre malade, ou ne la lui rendre ı'incomplète; l'extraction, en cas de malheur opératoire, vous ɛpose à la perte complète de l'œil lui-même.

De tous les procédés d'extraction quel est celui qu'on doit prérer? faut-il adopter la méthode allemande qui comporte l'iridecmie, ou conserver la méthode de Daviel qui la repousse? Plueurs questions doivent être examinées et tout d'abord celle de ridectomie. Vers 1864 lorsque je suivais à Berlin la clinique de de raefe l'iridectomie était faite dans le but de prévenir l'apparition es accidents inflammatoires; plus tard on se contenta d'y avoir ecours pour permettre la sortie plus facile du cristallin.

L'iridectomie est une complication opératoire, elle n'offre dans eaucoup de cas que des inconvénients sans compensations, et isse une difformité. D'une manière générale je la repousse, mais e Graefe nous a rendu un immense service en nous montrant ue cette section de l'iris n'a pas les dangers qu'on lui attribuait y a trente ans ; si donc l'iris repoussé par le cristallin vient ire issue au dehors, si elle semble devoir s'enclaver entre les vres de la plaie, il ne faut pas hésiter : l'iridectomie doit être praquée. De même, on voit des malades chez lesquels l'atropine ne arvient pas à dilater largement la pupille ; chez ceux-là on peut re assuré que le cristallin n'opérera que difficilement une dilataon mécanique de l'ouverture pupillaire ; dans ces cas, il faut avant ouvrir la capsule pratiquer l'excision de l'iris. En un mot, l'iriectomie a ses indications dans l'opération de l'extraction, elle ne oit pas être pratiquée toujours et quand même.

Quelle doit être l'incision? L'incision sclérale de de Graefe comme ncision cornéenne transversale de Kuchler étant taillées suivant ı des grands cercles de la sphère ont, dit-on, l'avantage de donner ne ouverture aussi large que possible, ses bords s'accolent admiablement et l'incision se referme d'elle-même. Cela est vrai au oint de vue de la géométrie, et cela serait vrai aussi au point de ue de la clinique si le cristallin était un disque plat; or, le

cristallin est une lentille qui passe difficilement par une longue mai. étroite boutonnière dont les bords sont rigides et comme tran chants; tandis que dans l'opération de Daviel, le lambeau cornéei se soulève comme un opercule et offre au cristallin un plan inclin concave en arrière et qui s'accommode à la forme de la lentille. Ceci explique comment dans l'extraction linéaire modifiée, le cris tallin se laminant en quelque sorte au travers de la fente sclérale ou scléro-cornéenne, abandonne si souvent ses couches corticales les plus périphériques, qu'il faut expulser par de légères pression et même aller chercher quelquefois avec la curette. On ne voulai pas sembler abandonner une méthode pour laquelle on avai montré un enthousiasme presque religieux; mais tout en ayant la

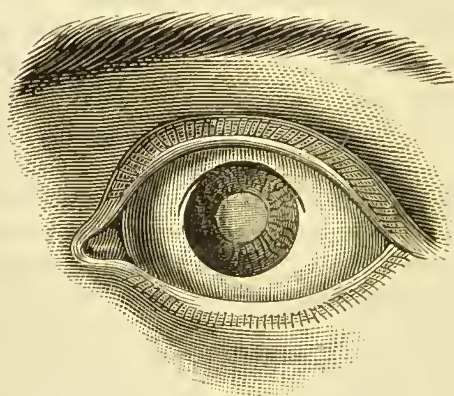


Fig. 408.
Incision de la cornée, L. Le Fort.

prétention de continuer la méthode allemande, on s'est peu à peu rapproché de la cornée et de l'incision de Daviel. Si l'incision de Daviel ou à grand lambeau est celle qui facilite le mieux la sortie du cristallin, sa grande étendue, compromet trop souvent la vitalité de la cornée, le lambeau s'affronte parfois imparfaitement avec la circonférence de la cornée, de là résultent des inconvénients sérieux. Ici encore une modification peut être utilement apportée à l'opération jadis classique. De Graefe et avant lui Jacobson et Stœber de Strasbourg ont montré qu'on peut sans danger empiéter sur le rebord sclérotical; de telle sorte que donnant à la base de l'incision une largeur plus grande que celle que lui donnait Daviel, on peut ne pas aller jusqu'au diamètre transverse de l'œil, et l'on diminue ainsi la hauteur et l'étendue du lambeau cornéen, ce qui assure mieux sa vitalité. Pour moi, j'emploie une incision analogue à celle de Daviel (fig. 408), et elle me paraît répondre à toutes

;s indications. Je fais la ponction et la contre-ponction un peu en eçà de l'équateur de l'œil, en empiétant sur le bord de la scléroque, et je pratique l'incision de manière à aboutir en haut à peu rès à la circonférence extérieure de la cornée. J'évite de cette ıçon l'incision de la conjonctive et l'inconvénient trop fréquent e voir quelques gouttes de sang tomber dans la chambre antéieure au moment où on soulève le lambeau pour introduire le kystitome. Je ne pratique de propos délibéré et avant l'ouverıre de la capsule l'iridectomie que si l'atropine n'a pu parvenir à ilater suffisamment la pupille; je la pratique de même, lorsque endant l'opération l'iris a fait hernie ou a été accidentellement tteint par le tranchant du couteau.

Faut-il pour tailler le lambeau employer le couteau de de raefe ou le couteau triangulaire de Beer? Le couteau de de Graefe manie plus facilement, on peut mieux le diriger et en rectifier, s'il st besoin, la direction; mais il a l'inconvénient de permettre trop ıcilement l'écoulement de l'humeur aqueuse et d'exposer à voir iris se présenter sous le tranchant. Après l'avoir employé penant plusieurs années, je suis revenu au couteau de Beer qui me araît préférable quand on fait l'extraction à lambeau moyen, ainsi ue je conseille de le faire.

Quant au lieu où se taille le lambeau, je dirai ici ce que j'ai it pour l'abaissement. La kératotomie supérieure est incontestalement préférable, surtout si l'on s'attend à la possibilité d'une idectomie; mais elle est plus difficile que la kératotomie inféieure, ce sera donc parfois par des considérations personnelles ue le chirurgien fera choix de l'un ou de l'autre procédé.]

VIII. — **Cataractes capsulaires.**

Regardées il y a vingt ans comme fort communes, j'ai fait voir u'elles étaient d'une rareté excessive, à ce point qu'on a pu douter n moment de leur existence; et j'ai établi en outre qu'elles n'exisent jamais sans une opacité plus ou moins étendue du cristallin.

Lorsque la cataracte est simple, c'est-à-dire sans adhérences, uelques-uns ont conseillé de l'abaisser; mais c'était surtout à une oque où l'on ne savait pas la reconnaître, et où l'on prenait our des cataractes capsulaires les opacités corticales de la lentille.

Je pense que la capsule altérée doit toujours être extraite, et le rocédé ordinaire d'extraction conviendra dans la plupart des cas. i, cependant l'œil petit et enfoncé offrait une contre-indication érieuse, Quadri appliquait alors ce qu'il appelait sa *méthode*

mixte; c'est-à-dire qu'avec l'aiguille ordinaire introduite par la sclérotique, il abaissait le cristallin, tandis qu'avec une autre aiguille formant pince et passée à travers la cornée, il allait saisir la capsule pour l'entraîner au dehors. Au lieu de cette aiguille



FIG. 409.
Serretelles.

qui ne ferait qu'une ouverture trop étroite à la cornée, mieux vaudrait pratiquer une petite incision à cette membrane, et se servir des *serretelles* (fig. 409) pour aller saisir la capsule.

Si la capsule était adhérente à l'iris, l'opération devrait consister en une combinaison, variable selon le cas, de la pupille artificielle et de l'extraction.

IX. — Cataractes secondaires.

Ces cataractes sont de deux sortes ; ou bien la capsule demeurée en place a adhéré à l'iris par de fausses membranes, ou bien les

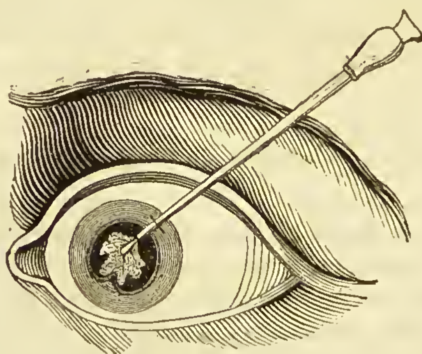


FIG. 410.
La serretelle, introduite dans la chambre antérieure, saisit et entraîne la cataracte secondaire.

débris de la capsule antérieure rétractés ont sécrété une matière analogue au cristallin ; mais alors la cataracte occupe la circonférence, et laisse généralement la lumière pénétrer au centre.

Dans tous les cas, il faut extraire, soit la capsule, soit les faus-

les membranes. On fait une petite incision à la cornée par laquelle on introduit les *serretelles*, et la capsule saisie, on cherche à l'entraîner au dehors. Si elle résistait trop fortement, on se bornerait à exciser avec des ciseaux courbes la portion attirée hors de la plaie de la cornée.

Lorsque la fausse membrane a une certaine étendue et surtout

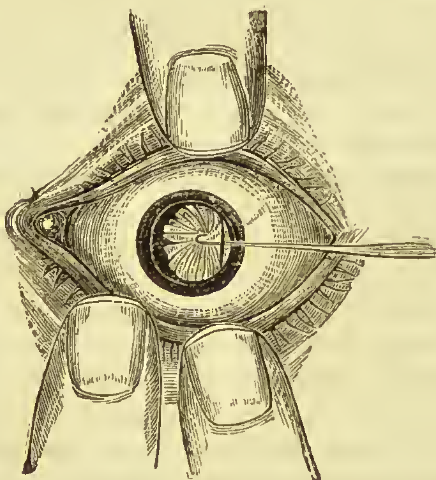


Fig. 411.
Enlèvement de la fausse membrane avec le crochet.

une certaine résistance, on peut se borner à la déchirer sur un point avec un crochet comme pour l'opération de la pupille artificielle (fig. 411).

On a conseillé aussi d'introduire les serretelles par la sclérotique; mais l'opération offre ainsi moins de facilité et plus de péril.

X. — Cataracte congénitale.

La cataracte congénitale, limitée d'abord au cristallin, est généralement molle, quelquefois tout à fait liquide; mais en vieillissant, elle change de caractère.

Chez certains sujets, le cristallin devient dur. Selon Desmarres, cette variété se rencontre presque toujours sur des enfants de cinq à six ans. Il est plus commun de voir le cristallin amoindri par l'absorption, en même temps que les deux lames de la capsule deviennent opaques; plus tard enfin, le cristallin a dis-

paru en entier, les deux lames de la capsule se confondent en une seule; l œil, privé d'action, n'acquiert pas son volume accoutumé et la faculté visuelle finit par se perdre. Ces phénomènes sont à peu près accomplis à l'âge de douze ans. De douze à quinze ans, suivant Saunders, l'opération ne restitue guère aux malades que la sensation confuse de la lumière; de là l'urgence d'opérer de bonne heure, du premier au deuxième mois, selon Lawrence; suivant Middlemore, du sixième au dix-huitième mois. Cependant Desmarres dit avoir opéré un vieillard de soixante-douze ans d'une cataracte congénitale de l'œil droit, et lui avoir *rendu la vue*. Il eût été bon de dire quel degré de vue. Du reste, l'œil gauche avait toujours été bon jusque-là.

Chez les enfants, l'œil étant extrêmement mobile, et la cornée plus épaisse et plus rapprochée de l'iris, l'extraction est contre-indiquée, du moins par le procédé ordinaire. Si l'on était sûr que la cataracte fût liquide, on pourrait essayer l'écoulement par le procédé de Pellier; Desmarres semble aussi recommander la discission de la capsule; mais en général l'extraction linéaire simple ou le broiement offre plus de sécurité. Le manuel opératoire est le même que chez l'adulte; seulement l'enfant doit être maintenu avec plus de soin. On le couche sur une planche étroite; on l'y fixe à l'aide d'une bande roulée, qui le prend des épaules jusqu'aux pieds, en serrant surtout les genoux et les coudes, pour s'opposer à tout mouvement; et on le place ainsi sur un lit ou un meuble d'une hauteur convenable.

Passé l'âge de douze ans, la cataracte étant devenue membraneuse, on l'opère comme telle, en faisant à la cornée une petite incision propre à laisser passer des serretelles, avec lesquelles on attire la cataracte au dehors.

Desmarres insiste sur la nécessité, chez les jeunes enfants, lorsque la cataracte est double, d'opérer les deux yeux dans la même séance, afin de leur rendre à la fois la même force visuelle et d'éviter le strabisme ou la perte d'un œil pour la vision. Plus on se rapproche de la naissance, plus on a de chances d'atteindre ce but; chez les sujets de quinze mois, et à plus forte raison plus tard, on ne réussit à rendre une bonne vue qu'à un seul œil, l'autre restant toujours dévié.

Du reste, cette opération paraît tout à fait bénigne dans le très jeune âge; Desmarres dit n'avoir jamais vu d'accidents sur les enfants de quelques semaines, même de deux à trois mois.

Un peu plus tard, après l'opération la mieux réussie, on a à lutter contre l'habitude des enfants qui se dirigent plutôt avec le

oucher qu'avec les yeux, et il faut faire l'éducation de la vue. Dupuytren avait recours à un moyen fort simple : il fixait les mains le l'enfant derrière le dos, et lui ôtant ainsi le secours d'un sens e forçait à se servir de l'autre.

ARTICLE VI

DE LA FORMATION D'UNE PUPILLE ARTIFICIELLE

Anatomie chirurgicale. — L'iris, tendu comme un voile entre a cornée et le cristallin, est éloigné de 2 millimètres environ de a première vers son centre, et s'en rapproche jusqu'au contact à a circonférence. En arrière, il est contigu à la capsule cristalline, n sorte qu'il est difficile de ne pas léser celle-ci, même en agissant sur l'iris par sa face antérieure, et que la lésion en est inévitable quand on agit par la face postérieure. Enfin l'iris est continu par sa grande circonférence au cercle ciliaire et aux procès ciliaires.

La texture de l'iris composé de fibres rayonnées à sa grande circonférence, et circulaires près de la pupille, a fait croire depuis longtemps à l'existence de deux muscles antagonistes. Des faits nombreux démentent cette hypothèse : tantôt on a vu une pupille artificielle créée au milieu des fibres radiées offrir des mouvements de dilatation et de resserrement (Janin) ; plus souvent la section de ces fibres ne produit aucun écartement de la plaie ; en sorte que ces vues anatomiques sont de nulle valeur pour fonder une méthode opératoire. Seulement il importe d'ajouter que quand l'iris est parfaitement sain, ou quand l'oblitération de la pupille, soit congénitale, soit accidentelle, est de date peu ancienne, on peut jusqu'à un certain point, compter sur cette faculté de dilatation et de resserrement. Mais quand l'oblitération est très-ancienne ou provient d'une inflammation chronique, ces propriétés sont ordinairement perdues, et plus sûrement encore si l'inflammation a amené des adhérences entre l'iris et la capsule du cristallin.

L'opération de la pupille artificielle se pratique lorsqu'il y a oblitération congénitale ou accidentelle de la pupille, ou encore quand l'opacité centrale de la cornée ne permet plus à la lumière de traverser la pupille naturelle. On fait alors une ouverture à l'iris, soit par une simple division, soit en le décollant à sa circonférence, soit en attirant et retenant une portion de son tissu au dehors, ce que l'on appelle *enclavement ;* soit par excision.

Enfin depuis 1856 l'excision de l'iris ou iridectomie a été appliquée à la guérison d'une affection de l'œil, mal définie dans sa nature, le glaucome aigu, et elle constitue pour beaucoup d'oculistes un temps de l'opération de la cataracte.

Le sujet sur lequel doit être pratiqué la pupille artificielle est placé comme pour l'opération de la cataracte. On écarte les paupières avec l'ophthalmostat et l'œil est maintenu immobile avec les pinces fixatrices.

Première méthode. Division de l'iris ou Iridotomie. — Cheselden se servait d'une aiguille plus large que celle à cataracte, et n'ayant de tranchant que d'un côté. Il la plongeait au travers de la sclérotique, à un millimètre du rebord de la cornée transparente, lui faisait traverser presque toute la chambre postérieure; arrivé aux deux tiers et à la partie postérieure de l'iris, il retournait la pointe contre cette membrane, de façon à la couper en travers et en entamer assez, en retirant l'instrument, pour faire une incision horizontale, de laquelle il devait résulter une prunelle oblongue plus ouverte dans le milieu qu'aux deux pointes, à peu près figurée, mais à contre-sens, comme celle des chats (Morand).

Sharp a modifié le procédé de Cheselden, en enfonçant l'instrument d'arrière en avant dans la chambre antérieure, pour inciser l'iris d'avant en arrière.

Janin ouvraït la cornée avec le couteau, traversait l'iris avec la pointe d une branche de ciseaux courbes et fins et incisait l'iris.

Wenzel agissait de même, mais pour l'incision substituait le couteau aux ciseaux.

L'incision avec l'aiguille est quelquefois très-difficile; l'iris flasque et flottant fuit devant l'instrument, et se laisse plutôt déchirer sous la pression que diviser par le tranchant. De là un résultat purement accidentel d'abord, qui a fini par s'élever au rang de procédé. Une déchirure simple équivaut en effet à peu près à une incision; une déchirure à lambeau à une incision en V ou en demi-cercle. J'ai obtenu moi-même un très-beau succès à l'aide d'une simple déchirure par l'aiguille. Laugier, dans un cas d'occlusion de l'iris après l'extraction de la cataracte, divisa la cornée, porta l'aiguille sur le lieu de l'ancienne pupille, et y fit un trou par déchirure; l'opération réussit de même.

Deuxième méthode. Décollement ou Iridodialyse. — Scarpa pratiquait le décollement simple; mais on l'a associé à l'incision, et comme il sera dit plus tard, à l'enclavement et à l'excision.

1° *Décollement simple. Procédé de Scarpa.* — On plonge l'ai-uille à cataracte à travers la sclérotique, comme pour l'abaisse-ient, et on la conduit jusqu'à la partie supérieure et interne de ı circonférence de l'iris, près du ligament ciliaire. Alors on ourne la pointe de l'instrument en avant; on traverse le bord de 'iris, de manière que la pointe paraisse à peine dans la chambre ntérieure, de peur d'intéresser la cornée, et l'on presse sur l'iris e haut en bas et de dedans en dehors, parallèlement à sa sur-ıce antérieure. On détache ainsi l'iris de ses connexions ciliaires. ans l'étendue qu'on juge convenable, depuis 6 millimètres jus-u'au tiers de sa circonférence. Si l'on n'obtient pas ainsi un dé-ollement suffisant, on accroche l'iris aux extrémités de la scis-ion déjà obtenue, pour l'agrandir avec plus de facilité.

D'autres ont préféré introduire l'aiguille par la cornée, ce qui 'a pas grande importance. Mais l'expérience a fait voir que 'iris, simplement décollé, est sujet à reprendre sa position et ses ttaches; de là le procédé suivant.

2° *Décollement combiné avec l'incision. Procédé de Donegana.* — Il se sert de l'aiguille falciforme, qu'il introduit par la cornée u par la sclérotique; décolle l'iris comme dans le procédé récédent, puis incise de la circonférence au centre la partie écollée.

Je ferai ici la même remarque que pour l'incision simple; et ans un cas où l'iris fuyait devant mon aiguille, j'ai obtenu un très-eau résultat à l'aide d'une simple déchirure.

Troisième méthode. Enclavement ou Iridésis. — Cette méthode d'abord été pratiquée en vu de déplacer ou d'allonger la pupille aturelle; on l'a ensuite appliquée à la fixation au dehors d'un ambeau décollé ou déchiré.

1° *Extension de la pupille naturelle. Procédé d'Adams.*—Quand 'iris est à l'état normal, avec la cornée opaque au centre; on fait celle-ci une petite incision près de la sclérotique; après quoi l'on rovoque, par une légère pression, la procidence d'une portion de 'iris, qu'on attire au dehors avec des pinces, autant qu'il est né-essaire pour l'empêcher de rentrer.

Procédé d'Himly. — La cornée divisée comme il a été dit, on va aisir avec un crochet le bord pupillaire de l'iris, et on l'attire ntre les lèvres de la plaie.

Procédé de Guépin. — Après une incision de 5 millimètres à l cornée, il en excise un très-petit lambeau avec un emporte-pièc spécial; laisse ensuite la hernie de l'iris s'y faire toute seule, o la favorise en oignant la paupière supérieure d'extrait de bella done; et retient l'iris au dehors en provoquant des adhérences : l'aide du nitrate d'argent, avec lequel il touche la hernie à parti du troisième ou quatrième jour.

2° *Enclavement combiné avec le décollement. Procédé de Lengenbeck.* — Il fait, vers le centre de la cornée, une très-petit ouverture, qui ne permette pas à l'iris de se retirer une fois qu'i aura été attiré au dehors. Par cette ouverture, il introduit un peti crochet; il perce avec son crochet la circonférence de l'iris, et l décolle doucement dans l'étendue convenable, en attirant le lambeau dans la plaie de la cornée. Quand ce lambeau est assez engagé et assez fortement pincé par la cornée pour qu'on n'ait pa à craindre qu'il se retire, on ôte l'instrument, et l'opération est finie. L'iris contracte des adhérences solides avec la cornée, et la pupille ne saurait s'oblitérer. Comme le danger de déchirer l'iris est d'autant plus à craindre qu'on attire une plus grande portion de cette membrane au dehors, l'ouverture de la cornée doit être aussi rapprochée que possible du lieu du développement, assez loin toutefois pour que l'opacité qui surviendra ne nuise point au passage des rayons lumineux à travers la nouvelle pupille.

[*Procédé de Critchett.* — Il fait un ponction à la cornée près de la sclérotique avec une large aiguille, saisit l'iris avec une pince, attire un peu en dehors la partie saisie et l'y fixe en l'entourant d'une ligature. La partie herniée est coupée après deux ou trois jours.

Snellen fait l'incision dans la sclérotique et passe d'avance le fil dans la conjonctive. Waldau a cru devoir imaginer pour serrer le nœud une pince spéciale. Wecker ne fait pas de ligature et engage l'iris dans une petite ouverture faite à la sclérotique. C'est en somme le procédé d'Adams décoré du nom d'iridenkleisis.]

QUATRIÈME MÉTHODE. DÉGAGEMENT DU BORD PUPILLAIRE. CORÉLYSIS. — L'opération imaginée par Streatfeild a pour but de dégager le bord pupillaire des adhérences contractées avec la capsule antérieure du cristallin. On fait une ponction à la cornée au milieu de l'espace compris entre sa circonférence et celle de la pupille. Par cette ouverture on introduit un petit crochet mousse (fig. 412)

qu'on engage par la pupille derrière l'iris pour détruire les synechies existantes. Ces manœuvres exposent beaucoup à la rupture de la capsule cristalline et à une cataracte consécutive.



Fig. 412.
Crochet de Streatfeild.

Cinquième méthode. Excision. Iridectomie.—Elle peut se pratiquer, ou bien à la faveur d'un lambeau taillé sur la cornée, ce qui permet de porter les instruments sur l'iris resté en place; ou bien en faisant sortir l'iris à travers une petite incision de la cornée ou de la sclérotique, pour l'exciser à l'extérieur. Le premier procédé a été complétement abandonné, l'excision à l'extérieure est seule pratiquée aujourd'hui, que l'iridectomie soit faite pour former une pupille artificielle, pour combattre le glaucome, ou pour faciliter l'extraction d'un cristallin cataracté.

Beer faisait à la cornée près de la sclérotique une incision de

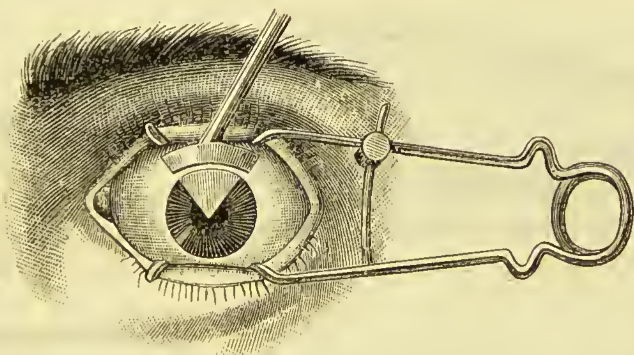


Fig. 413.
Iridectomie (contre le glaucome). Incision de la cornée.

2 millimètres; l'humeur aqueuse s'écoule, l'iris fait hernie par la plaie ; on le saisit avec une pince ou un crochet fin et à l'aide de ciseaux courbes on l'excise au ras de la plaie. Ce procédé est très-simple, mais fréquemment la plaie est trop étroite et l'iris ne s'y engage pas. Pour amener l'issue de l'iris au dehors, Gibson conseillait d'exercer une légère pression sur le globe oculaire; il vaut mieux, ainsi qu'on le fait aujourd'hui, aller chercher l'iris avec une pince bien fine et l'amener au dehors.

L'importance qu'a pris l'iridectomie nous oblige à la décrire avec quelque détail.

Les instruments nécessaires sont : un ophthalmostat pour écarter les paupières, une pince fixatrice, un couteau lancéolé, une pince à iris et des ciseaux courbés sur leur bord.

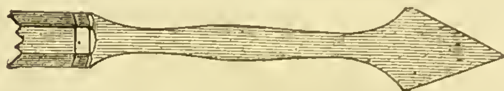


Fig. 414.
Couteau lancéolé droit.

Le couteau lancéolé est droit (fig. 414) lorsque l'iridectomie est faite du côté externe ; mais si l'ouverture de la cornée est faite sur un autre point et surtout dans la partie supérieure, le couteau

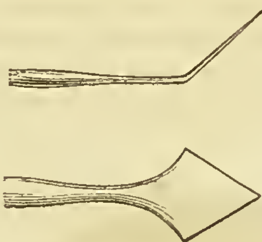


Fig. 415.
Couteau lancéolé coudé.

doit être coudé à angle obtus (fig. 415) pour que l'opérateur ne soit pas gêné par la saillie du nez ou de l'orbite. La lame ne doit pas être trop large afin que l'ouverture profonde de la cornée



Fig. 416.
Pinces à iridectomie.

corresponde autant que possible à celle qui est faite à sa face superficielle. On pourrait même se servir du couteau à cataracte de de Graefe.

La pince à iris est droite ou courbe (fig. 416), terminée par des

ents très-fines, construite comme une pince ordinaire à disséquer, ou à branches croisées et articulées (fig. 417).

Les ciseaux ordinaires à iris sont minces et coudés sur un de leur bord ou courbés sur le plat. Lorsqu'on opère sur l'œil gauche, le chirurgien placé devant et sur le côté du malade se sert de la main droite pour aller chercher l'iris avec la pince



FIG. 417.
Pince à iridectomie.

et l'attirer au dehors; il devrait alors ou confier à un aide le temps un peu délicat de la section de la portion saillante de l'iris ou tenir les ciseaux de la main gauche, et l'on sait combien il est difficile de faire une section nette avec des ciseaux ordinaires tenus de la main gauche. C'est afin de permettre au chirurgien de faire lui-même la section de l'iris qu'on a récemment imaginé



FIG. 418.
Ciseaux à iridoctomio.

des ciseaux construits sur le modèle d'une pince à disséquer et dont les lames articulécs se rapprochent par une simple pression (fig. 418).

Voyons maintenant la manœuvre opératoire. Le malade étant couché et anesthésié, les paupières écartées par l'ophthalmostat et l'œil immobilisé au moyen de la pince fixatrice, le chirurgien fait avec le couteau lancéolaire droit (supposons une iridectomie externe) une ponction dans la sclérotique à 1 millimètre du bord de la cornée (fig. 419), le manche de l'instrument dirigé un peu du côté de la tempe afin de ne pas blesser l'iris. On pousse la lame dans la chambre antérieure jusqu'à ce qu'on ait fait à la sclérotique une ouverture suffisante. On retire alors le couteau mais avec lenteur pour éviter une issue trop rapide de l'humeur

aqueuse et une diminution trop brusque de la pression intra-oculaire. En le retirant on abaisse et on relève le manche, de façon à faire pivoter sur elle-même la lame encore engagée dans la plaie afin d'agrandir l'ouverture profonde faite à la sclérotique, ouver-

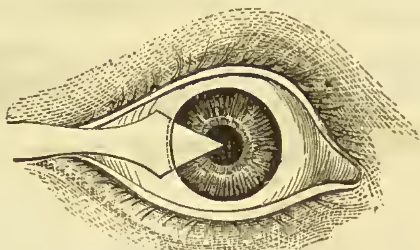


Fig. 419.
Iridectomie. — Incision cornéenne.

ture plus petite que l'externe en raison de la forme triangulaire de l'instrument.

Assez souvent l'iris fait hernie; si cela n'a pas lieu, on introduit

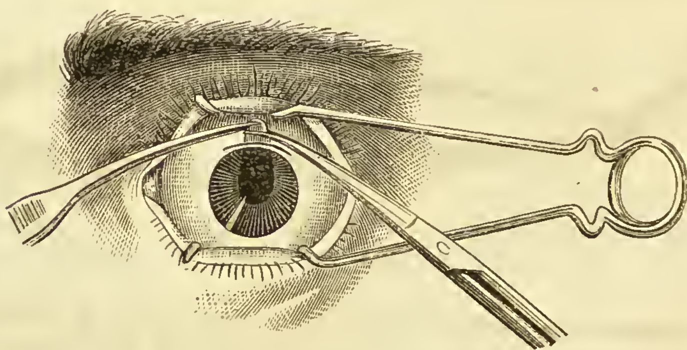


Fig. 420.
Iridectomie. — Section de l'iris.

dans la chambre antérieure la pince maintenue fermée, on l'ouvre, on saisit l'iris et on l'entraîne au dehors.

La section de l'iris doit être faite avec le plus grand soin et le plus près possible de la plaie afin d'éviter l'enclavement des parties voisines de la perte de substance. Pour cela on attire en bas la partie herniée (*a*, fig. 421), on sectionne sa moitié inférieure, puis on la ramène en haut (dans la direction *b*) et l'on achève la section. De cette façon l'iris est détaché et sectionné

jusqu'à la grande circonférence (fig. 420), condition à laquelle tous les ophthalmologistes attachent lorsqu'il s'agit surtout du glaucome, une grande importance S'il restait une partie de l'iris engagée dans les lèvres de la plaie, de légères frictions sur l'œil au travers de la paupière fermée, ou l'instillation de quelques gouttes de collyre à l'ésérine feraient disparaître l'enclavement.

[Lorsque l'iridectomie est faite pour créer une pupille artificielle, la perte de substance faite à l'iris peut être beaucoup moins considérable. Elle doit autant que possible être faite en dedans,

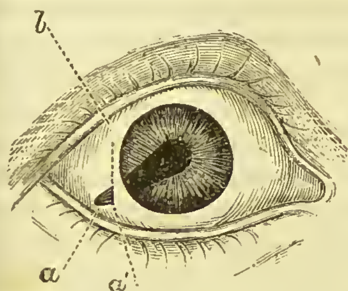
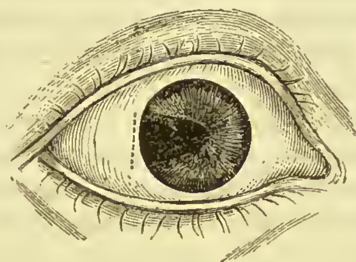


Fig. 421.


Fig. 422.

afin de rapprocher la nouvelle pupille de l'axe visuel ; au contraire, pour le glaucome et la cataracte, l'iridectomie sera faite de préférence en haut (fig. 413). L'ouverture étant cachée en grande partie par la paupière supérieure, la difformité sera moins apparente et la trop grande quantité de rayons lumineux entrant dans l'œil sera avantageusement diminuée.]

Appréciation. — Disons, avant tout, que l'opération de la pupille artificielle est peut être la plus incertaine de toutes celles qui se pratiquent sur les yeux. Non-seulement l'incision ou la perforation peuvent être oblitérées par l'inflammation et le rapprochement des bords de la plaie; mais il peut s'y former de toutes pièces une pseudo-membrane ; et l'on risque encore de déterminer une cataracte traumatique, sans compter le péril plus grave de l'inflammation de tout le globe oculaire.

Si nous abordons maintenant la comparaison des procédés, la division de l'iris est de tous celui qui mérite le moins de confiance. Elle a réussi cependant, mais dans des cas où la contractilité de l'iris permettait aux lèvres de la division de s'écarter, et où l'inflammation ne venait pas les rapprocher ensuite.

Le décollement souffre à peu près les mêmes reproches. Com-

biné avec l'incision, il semble réunir les avantages des deux méthodes, et réunit aussi bien toutes leurs chances d'insuccès.

Lorsque la pupille est libre, l'enclavement qui tend à l'allonger et à la déplacer est séduisant au premier abord ; toutefois on cherche en vain quel avantage il a sur l'excision, et Desmarres a vu l'iris hernié déterminer un staphylôme partiel de la cornée. Quant à l'enclavement combiné avec le décollement ou la déchirure d'un lambeau de l'iris, trop évidemment c'est un procédé incomplet, et l'on ne voit pas pourquoi on s'attacherait à retenir au dehors un lambeau qu'il est si facile d'exciser.

L'excision l'emporte donc d'une manière générale sur les autres méthodes ; quant au choix du procédé, à part ce qui en a été dit, il doit être dicté par les conditions spéciales de la cornée et de l'iris.

[En dehors de son application à la création d'une pupille artificielle on peut dire que *l'iridectomie* est une des opérations dont on a le plus abusé et l'abus ne me paraît pas encore près de disparaître. Pour la plupart de ceux qui, sans avoir fait de chirurgie générale, se consacrent au sortir des bancs de l'école à l'étude et à la pratique exclusives de l'ophthalmologie, l'iridectomie est devenue une ressource opératoire, avantageuse pour d'autres que pour le malade et qu'ils pratiquent un peu à tort et à travers lorsqu'ils ne peuvent se rendre un compte exact des causes d'une amblyopie ou d'une inflammation profonde de l'œil. Lorsque de Graefe eut fait connaître l'ensemble des symptômes auquel il donna le nom de glaucome aigu et proposé l'iridectomie comme le meilleur moyen de diminuer la tension intra-oculaire et l'inflammation des parties profondes, lorsqu'il eut même, au début, proposé l'iridectomie comme une opération préventive de l'inflammation pouvant suivre d'autres opérations comme la cataracte, ce fut à qui pratiquerait l'excision de l'iris et le *Dublin quarterly journal* a pu intituler une revue critique sérieuse : De l'iridectomie épidémique. De Graefe avait bien constaté l'excès de tension intra-oculaire, coïncidant avec l'excavation de la papille et d'autres symptômes que je n'ai pas à rappeler, mais il ne pouvait expliquer à quoi était dû cet excès de pression qu'il attribuait à une augmentation dans le volume des milieux. De même il put constater les bons effets produits par l'iridectomie sans pouvoir expliquer le mécanisme de la guérison ; tous seulement étaient d'accord sur un point, c'est qu'il fallait atteindre le grand cercle de l'iris sous peine d'échouer et pour cela la ponction devait porter sur la sclérotique. J'ai publié en 1864 à la Société de chirurgie et en 1872 au congrès de Bordeaux mon opinion sur la nature du glaucome aigu ; je crois

voir montré qu'il s'agit d'une sécrétion morbide de la séreuse culaire, d'un épanchement séreux confiné entre la sclérotique t la choroïde et produisant avec une tension intra-oculaire exa-érée, une apparence d'excavation de la papille. J'ai montré que 'évacuation de l'épanchement par une ponction faite à la scléro-ique fait disparaître les symptômes. J'ai pu constater qu'en même emps que la ponction donnait issue à de la sérosité, l'apparente xcavation de la papille disparaissait, et j'ai pu dans des cas aigus t récents ramener presque immédiatement la vision affaiblie ou erdue. Si l'iridectomie réussit, et si elle ne réussit qu'à la condi-ion de porter sur la grande circonférence ; si elle échoue lorsque 'on reste en deçà, c'est que l'opération, pratiquée suivant les in-lications de de Graefe a pour effet d'ouvrir la loge où la sérosité panchée se trouve retenue, ou tout au moins de permettre sa ranssudation facile à l'extérieur, au travers de la mince couche ormée par le musle ciliaire et d'arriver à l'extérieur par l'ouver-ure faite à la sclérotique. Pour moi donc, la paracentèse sclérale loit, dans le traitement du glaucome aigu, être substituée à l'iri-lectomie.]

ARTICLE VII

OPÉRATIONS QUI INTÉRESSENT TOUT LE GLOBE OCULAIRE

Ces opérations sont des résections de la cornée ou de la scléro-tique, avec évacuation partielle ou totale des humeurs de l'œil, ou enfin l'extirpation de l'œil lui-même ; j'ajouterai quelques mots sur la pose d'un œil artificiel.

I. — **De la résection de la cornée.**

Elle se pratique dans plusieurs circonstances, comme pour éva-cuer l'œil dans le cas de suppuration profonde ; mais surtout dans le cas de staphylôme opaque de la cornée. Je parlerai d'abord de cette dernière affection.

Le staphylôme de la cornée résulte d'une altération chronique avec ramollissement de la cornée, puis de sa propulsion au de-hors par une sécrétion surabondante de l'humeur aqueuse. Lors-qu'il est léger et indolent, l'intervention de la chirurgie n'est nul-lement nécessaire ; mais lorsqu'il a envahi toute la cornée, et qu'il proémine au delà des paupières jusqu'à exciter de vives douleurs, il est urgent de le réprimer.

Quelques-uns se bornent à l'inciser en travers : Nélaton, qui a adopté ce procédé, dit que la guérison est plus prompte et le moignon plus régulier. Mackenzie dit que l'incision n'est qu'un palliatif; il y a probablement ici une confusion. L'incision simple laissera revenir l'humeur aqueuse, sans aucun doute ; mais l'incision avec évacuation du cristallin et d'une portion de l'humeur vitrée arrivera à très-peu près au même résultat que la résection; seulement elle laissera subsister, en l'amoindrissant, la saillie du staphylôme.

La résection compte un assez grand nombre de procédés. Celse veut qu'on emporte seulement le sommet du staphylôme dans l'é-

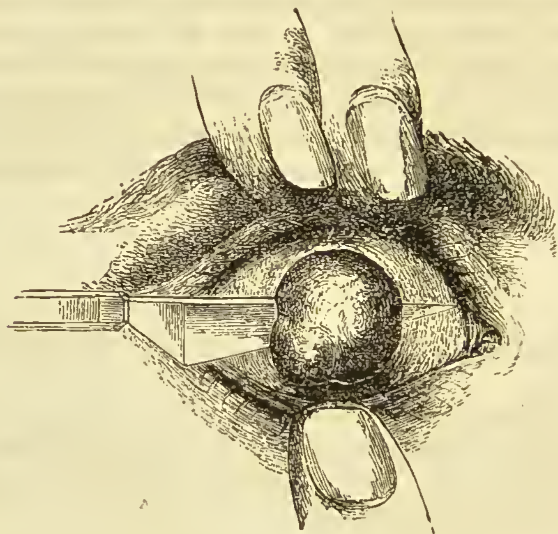


Fig. 423.
Opération du staphylôme. — Incision.

tendue d'une lentille ; Scarpa en enlevait 8 à 9 millimètres; Carron du Villards en découpait, selon l'axe vertical, un lambeau pareil à un pepin de melon; d'autres ont reséqué la cornée presque tout entière ; d'autres enfin portent le couteau jusque sur la sclérotique.

Le procédé opératoire est fort simple. On accroche le sommet du staphylôme avec une érigne, ou on le traverse avec un fil qui sert à l'attirer au dehors; au delà de l'érigne ou du fil, on taille un lambeau de la dimension voulue, avec le couteau à cataracte ou le bistouri ordinaire, et l'on achève la résection avec les ciseaux. Quelques-uns taillent le lambeau à la partie supérieure de la cornée,

fin d'éviter, disent-ils, l'évacuation de l'humeur vitrée; d'autres egardent cette précaution comme tout à fait puérile (fig. 423).

Il paraît que quelques chirurgiens pensent avoir assez fait en eséquant la cornée, et songent à conserver le cristallin et le reste. 'abord, il est difficile, dans la majorité des cas, d'empêcher le ristallin de sortir, soit le jour même, soit un peu plus tard; nais il y a une indication positive de l'expulser, et d'expulser vec lui une partie de l humeur vitrée, afin de réduire l'œil à un olume qui se prête mieux à l'application d'un œil artificiel.

Quant à la dimension et à la forme du lambeau à réséquer, je ense qu'on ne saurait établir de règle générale, et que l'on dera se décider d'après la forme et les dimensions du staphylôme ui-même.

Dans la suppuration profonde de l'œil, Blandin recommandait e pratiquer en même temps l'excision de l'iris; et en effet, souent l'iris enflammé resserre ou ferme la pupille, et retient dans e fond du globe ou les humeurs ou le pus accumulé. Mais l'excision de l'iris complique le procédé d'abord, et ensuite ne prévient as toujours l'inconvénient qu'on redoute. Je préfère donc recouir à la résection de la sclérotique.

Elle a été plusieurs fois conseillée à la place de la résection de e la cornée; mais elle n'est guère indispensable que quand le taphylôme s'étend jusqu'à la sclérotique. Le procédé ne diffère u'en ce que le couteau doit agir en arrière de l'iris; une précauion assez importante est de ménager autant qu'on le peut l'insertion des muscles de l'œil à la sclérotique, afin de conserver toute eur action sur le petit moignon qui devra supporter et mouvoir 'œil artificiel. Du reste, leur section même n'enlèverait pas toute spérance de ce côté, attendu qu'ils se réuniraient à la cicatrice du noignon.

[*Critchett* a surtout cherché, par son procédé, à empêcher la ortie du cristallin et de l'humeur vitrée. Après avoir écarté les paupières avec l'ophthalmostat, il introduit dans le segment antéieur quatre ou cinq aiguilles courbes dont la concavité est dirigée en avant (fig. 424) et qui font issue au delà des points où dera porter l'incision. Cela fait, on pratique avec le couteau une petite ponction à la sclérotique et par l'ouverture on introduit une les branches d'une paire de ciseaux avec lesquels on sectionne la clérotique suivant la ligne marquée dans la fig 424. On retire les aiguilles qui, entraînant le fil dont elle sont armées, placent les points de suture qu'on n'a plus qu'à serrer (fig. 425). De Graefe passe au travers de l'œil, en passant dans le corps vitré, une

aiguille armée d'un fil qu'on lie en avant du staphylôme mais sans serrer la suture. On a ainsi un séton dont l'action doit être de déterminer l'inflammation du globe de l'œil et son atrophie. Lorsque

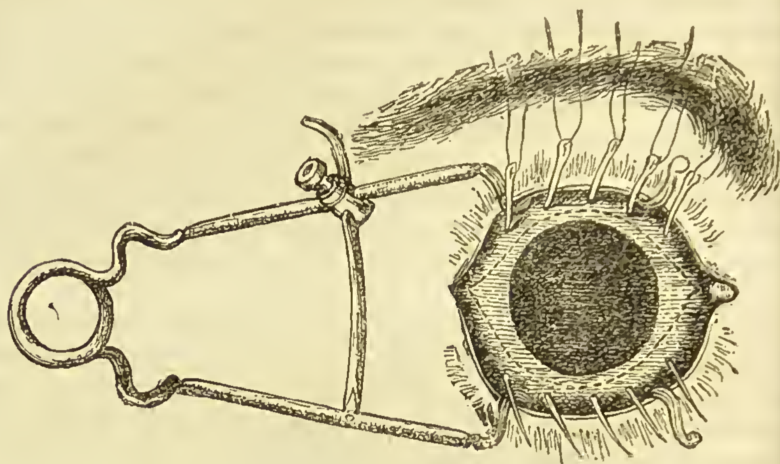


Fig. 424.
Procédé de Critchett. — Placement des aiguilles.

l'inflammation est survenue, le séton est retiré et l'on combat par des topiques l'excès d'inflammation. C'est là un détestable pro-

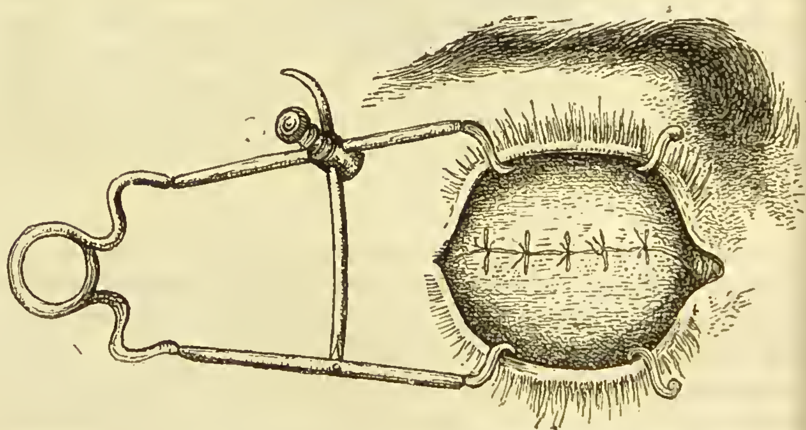


Fig. 425.
Procédé de Critchett. — Sutures.

cédé, car l'inflammation suppurative du globe ne s'arrête pas ainsi au gré du chirurgien et peut déterminer des accidents fort graves, tels qu'un phlegmon de l'orbite avec toutes ses conséquences.

Le procédé de Critchett peut être avantageusement pratiqué uand on a la certitude que la choroïde et les parties profondes e l'œil ne sont pas atteintes. En laissant ainsi dans l'œil des pares altérées, on serait exposé à voir survenir plus tard une ophtalmie sympathique. Du reste, un œil artificiel s'applique parfaiement aujourd'hui sur un fort petit moignon, même sur celui ui résulte de l'extirpation complète du globe, et c'est à cette pération que j'ai toujours recours lorsque le staphylôme est conécutif à une affection qui paraît avoir atteint l'œil dans les parties rofondes.]

II. — Extirpation du globe de l'œil.

Le chirurgien fixe la tumeur avec les doigts, ou mieux encore vec des pinces de Museux qu'il donne à tenir à un aide. prolonge, d'un coup de bistouri, l'angle palpébral externe d'eniron 3 centimètres vers la tempe, dissèque ensuite chaque pauière par sa face interne et les renverse en dehors : c'est le remier temps.

Dans le second temps, l'opérateur plonge son bistouri, tenu omme une plume à écrire, vers la commissure interne des pauières; pénètre en rasant l'ethmoïde jusqu'aux environs du trou ptique, et rase de dedans en dehors la demi-circonférence inféieure de l'orbite, en prenant soin de diviser l'attache du muscle etit oblique. Arrivé près de l'angle externe, il reporte son bisouri à l'angle interne, et rase la demi-circonférence orbitaire upérieure, comprenant dans les parties à enlever la glande icrymale. L'œil ne tient plus dès lors que par un pédicule formé es quatre muscles droits et du nerf optique. On les divise, soit vec le bistouri, soit avec des ciseaux courbes sur la lame.

Quel que soit l'instrument qu'on adopte, on a conseillé de le orter au fond de l'orbite en suivant sa paroi interne, sans doute e peur de léser l'ethmoïde. Desault préférait, avec raison, suivre paroi externe, qui est plus courte, plus oblique, et de tout oint plus commode à l'opérateur.

Dupuytren commençait par détacher l'œil de la paroi supérieure e l'orbite, coupait son pédicule, renversait la tumeur sur la joue, t achevait de le disséquer inférieurement et de dedans en deors.

Dans ce procédé, on divise les ramifications des artères ophthalique, lacrymale, etc., ce qui amène parfois un écoulement de

sang en nappe; on fait de plus un grand dégât dans les muscles et le tissu adipeux de l'orbite.

Lorsque le globe de l'œil est seul malade, il doit seul être enlevé et Bonnet (de Lyon) a imaginé un procédé excellent qui sépare le globe oculaire de la capsule fibreuse dans laquelle il est renfermé.

[*Procédé de Bonnet.* — Les paupières largement écartées, on incise circulairement la conjonctive à 2 millimètres du bord de la cornée, en glissant au-dessous d'elle, par une ouverture faite comme s'il s'agissait du strabisme, la branche d'une paire de ciseaux courbes; puis en le soulevant sur le crochet mousse, on coupe le muscle droit interne avec les mêmes précautions que dans l'opération du strabisme; puis glissant des ciseaux à travers la plaie, et les faisant pénétrer entre la sclérotique d'une part et la capsule fibreuse et les muscles de l'autre, on coupe circulairement tous les muscles droits près de leur insertion à l'œil. Cela fait, on porte sur sa face interne des ciseaux courbes qu'on introduit fermés et qu'on ouvre lorsqu'ils ont pénétré jusqu'au nerf optique. On sectionne ce nerf et l'œil est facilement amené en avant. Il ne reste plus qu'à diviser les deux obliques qui se présentent à découvert et qui seuls maintiennent encore le globe de l'œil. Celui-ci est ainsi enlevé sans qu'on ait intéressé aucun vaisseau, aucun nerf extérieur et sans toucher au tissu adipeux. Le léger écoulement de sang dû à la section des artères ciliaires ne mérite guère qu'on s'en préoccupe, quelques injections d'eau froide l'arrêtent facilement.

Les suites de l'opération sont des plus bénignes et des plus simples, j'ai fréquemment recours à cette opération lorsqu'il y a lieu de craindre que l'œil malade et perdu pour la vision ne soit le point de départ d'une ophthalmie sympathique, je n'ai jamais vu survenir d'accidents et le moignon qui reste mobile permet l'application d'un œil artificiel.]

III. — **Pose d'un œil artificiel.**

Pour placer l'œil artificiel, il faut attendre que la cicatrice soit bien complète; mais comme alors la conjonctive et même les paupières ont subi une rétraction plus ou moins forte, on ne saurait placer du premier coup un œil comparable à l'œil sain. On commence donc par choisir un œil d'émail de 9 à 10 millimètres de

ngueur au plus, sur 7 à 8 millimètres de largeur. Le chirurgien prend avec le pouce et l'index de la main droite, le trempe ıns un verre d'eau, relève avec le pouce gauche la paupière ıpérieure, et glisse sous cette paupière ainsi relevée la partie la us bombée de l'œil artificiel. Quand elle y est introduite, il la irige un peu vers l'angle externe, laisse alors descendre doucement la paupière supérieure, abaisse vivement avec le doigt méius gauche la paupière inférieure qui se trouve encore cachée ous la plus faible partie de l'œil artificiel, appuie légèrement sur elui-ci avec le pouce droit, et l'œil est introduit.

Cet œil ne doit d'abord rester en place qu'une demi-heure, une eure au plus, selon que le malade le supporte sans douleur ni ıtigue. Après quelque temps, le retour gradué de la conjonctive son état normal permet d'en placer un second un peu plus gros n augmente ainsi progressivement sa grosseur; toutefois il n'est as nécessaire d'arriver à un volume aussi considérable que celui e l'œil sain. Il est bon que l'émail flotte dans l'orbite derrière es paupières, et recouvre le bulbe de l'œil sans fatiguer ni preser fortement aucune de ces parties.

L'œil artificiel doit être enlevé tous les soirs, sous peine de oir l'émail promptement dépoli. Pour l'ôter, on se sert d'une longue épingle à tête un peu forte, ou mieux d'une aiguille d'or ou l'argent de la grosseur d'une aiguille à tricoter, et terminée par un petit crochet à tête arrondie. L'opérateur ou le malade luinême tient cette aiguille comme une plume à écrire ; avec les loigts de la main gauche il abaisse délicatement la paupière inférieure, et fait passer entre elle et l'œil artificiel le crochet de son aiguille, qu'il glisse sur l'émail jusqu'à ce qu'il renconte le bord nférieur. Alors il abaisse la main droite vers la joue, et sans tirer lui, mais en se servant de l'aiguille comme d'un levier, il soulève l'œil artificiel, qui, n'étant plus soutenu par la paupière nférieure, glisse le long de l'aiguille, et tombe dans la main gauche qui a vivement quitté la paupière pour le retenir.

Aussitôt après l'extraction, il faut mettre l'émail dans de l'eau fraîche, pour qu'il y dépose le mucus épais dont il est enduit.

CHAPITRE II

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'OREILLE ET SES DÉPENDANCES

I. — **Perforation du lobule de l'oreille.**

Cette petite opération peut se faire à l'aide d'un poinçon ordinaire, ou d'un trocart à hydrocèle ; mais on se sert plus généralement d'un trocart à tige conique et décroissant jusqu'à la pointe. On en fait d'or ou de platine ; l'acier est évidemment préférable.

On engourdit d'abord la sensibilité du lobule de l'oreille au moyen de légères pressions ; puis on l'applique à plat sur un bouchon de liége tendre qui lui sert de point d'appui, et on le traverse d'un seul temps, avec assez d'effort pour que la tige et la canule pénètrent à une certaine profondeur dans le liége. On retire la tige et le bouchon ; par la canule restée en place, on fait pénétrer un fil de plomb ; puis la canule est retirée à son tour, et le fil de plomb, réuni en anneau par ses deux extrémités, est maintenu ainsi jusqu'à ce que la plaie soit convertie en une ouverture permanente.

II. — **Excision du lobule.**

Boyer a vu cette partie démesurément longue et offrant une forme tellement irrégulière, qu'il en résultait une difformité réelle. Il marqua d'une ligne d'encre la limite de ce qu'il voulait enlever et en fit l'excision avec des ciseaux. La plaie guérit promptement ; la difformité fut détruite.

III. — **Otoplastie.**

La perte du lobule, ou même d'une partie du pavillon, peut se réparer par les procédés autoplastiques. Dieffenbach l'a tenté avec succès.

Procédé de Dieffenbach. — Le bord altéré de l'oreille étant régularisé et partout rafraîchi, on taille, selon le besoin, un lambeau de peau, ou en avant sur la tempe, ou à la partie supérieure de la conque, ou en arrière sur l'apophyse mastoïde, ou enfin au-

ssous de cette apophyse. On le dissèque à la méthode de Celse, telle sorte qu'il suffise de le tirailler un peu, sans tordre aucument le pédicule, pour rapprocher son bord libre du bord mutilé l'oreille ; et on les réunit par des points de suture entrecoupée ui comprennent toute l'épaisseur de l'oreille aussi bien que du mbeau. On passe ensuite, derrière l'espèce de pont qui résulte cette réunion, une bandelette enduite de cérat, pour prévenir recollement de la peau disséquée, et l'on recouvre le tout de mpresses imbibées d'eau de guimauve tiède.

Lorsque l'agglutination est bien faite, c'est-à-dire après trois à nq jours, ou même plus tard, on peut ôter les aiguilles. Mais ce est que du quinzième au trentième jour que la cicatrice est ssez solide pour permettre, sans craindre de gangrène, de séparer totalement le lambeau du crâne. On a soin, en opérant cette vision, de lui donner la forme convenable, d'en régulariser les igles, et de lui donner une largeur au moins de moitié plus considérable que ne l'est la perte de substance ; puis on le panse à irt avec des émollients. Il finit par se rétracter, s'épaissir, se ircir, prendre la forme d'un bourrelet ; après avoir pâli d'abord, acquiert une teinte rouge, et demeure longtemps plus coloré ie le reste du pavillon.

IV. — De l'oblitération et du rétrécissement du conduit auditif.

L'oblitération du conduit auditif est congénitale ou acquise. Dans oblitération congénitale, tantôt le conduit manque totalement ; ielquefois l'orifice existe et l'oblitération est plus profonde ; cela st plus rare, et à peine en connaît-on trois exemples, qui encore issent à désirer. Quant à l'oblitération par une simple membrane, écrite par Paul d'Egine avec l'opération nécessaire pour y remédier, elle est des plus rares. Steinmetz et Cooper ont chacun observé n cas dans lesquels il y avait absence des deux pavillons, oblitération des deux conduits par la peau et cependant l'ouïe était onne. Bonnafont, dans un cas d'oblitération, a perforé la membrane vec le trocart et agrandi l'ouverture par la cautérisation.

L'oblitération acquise est le plus souvent irrémédiable ; Sonrier outefois a réussi à rendre l'ouïe au malade en excitant en partie membrane obturatrice. C'est donc seulement aux rétrécissements u canal que s'adresse la médecine opératoire.

Or, il y a aussi des rétrécissements congénitaux ; Gressy en a

réuni quatre ou cinq exemples, où le conduit s'ouvrait à l'exté rieur par un petit pertuis, admettant à peine une aiguille ou un tête d'épingle ; mais ils sont beaucoup plus souvent le résulta d'une inflammation chronique. Dans tous les cas, on agrandir l'orifice extérieur, au besoin avec le bistouri ; puis on y placer une tente, une bougie, une canule, jusqu'à ce que le conduit ait à peu près recouvré son calibre. Mais il faut savoir que le rétrécis sement a une tendance presque invincible à se reproduire, e qu'on ne maintient le conduit ouvert qu'en y plaçant une canul d'ivoire ou de métal laissée en permanence, ou renouvelée lorsqu'i en est besoin. Il est même très-difficile d'y maintenir une canule car si elle est ouverte elle se remplit par la procidence des bour geons charnus ; si elle porte à son extrémité profonde un grillage les bourgeons charnus repoussent la canule à l'extérieur.

V. — Des corps étrangers dans l'oreille.

Anatomie. — Le conduit auditif externe, plus long chez l'adult que chez l'enfant, atteint chez le premier une longueur de 22 à 27 millimètres ; il est dirigé obliquement en dedans et en avant



FIG. 426.
Moule du conduit auditif et du pavillon de l'oreille chez l'enfant.

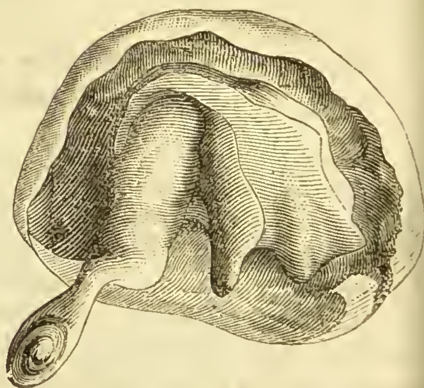


FIG. 427.
Moule du conduit auditif et du pavillon de l'oreille chez l'adulte.

et offre un trajet courbe tel que sa paroi inférieure est convexe, la supérieure concave. Son extrémité interne est bouchée par la membrane du tympan, tendue obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, en sorte qu'elle semble faire suite à la concavité de la paroi supérieure, qui est conséquemment plus courte

ue l'inférieure. Le conduit est plus large à ses extrémités qu'à sa artie moyenne, et présente une coupe transversale elliptique, ont la disposition est d'une haute importance à connaître pour extraction des corps étrangers (fig. 426 et 427).

D'une part, la forme elliptique du conduit est d'autant plus pro-

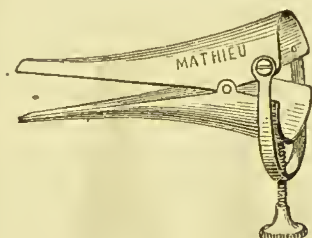


Fig. 428.
Spéculum de Bonnafont.

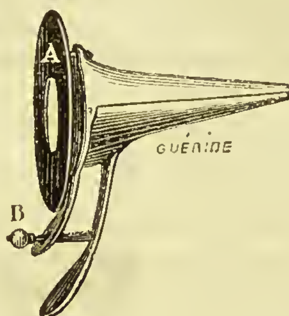


Fig. 429.
Spéculum de Desarènes.

oncée, qu'on l'observe chez des sujets plus jeunes; en outre, hez les enfants, le grand diamètre de l'ellipse a constamment une irection presque parallèle à celle de l'apophyse zygomatique, et onséquemment presque horizontale. A mesure qu'on avance en ge, le développement de l'apophyse mastoïde semble relever l'ex-



Fig. 430.
Spéculum Toynbee. — 1, 2, 3, diamètres des trois numéros de spéculum.

rémité postérieure de ce diamètre ; en sorte qu'à la puberté il st oblique de haut en bas, et d'arrière en avant ; chez l'adulte il e rapproche de la perpendiculaire, qu'il atteint presque complé-ement chez le vieillard (Lenoir).

Pour s'assurer de la présence, du volume, de la nature du corps tranger, il faut pouvoir explorer dans toute son étendue le con-uit auditif. On peut s'aider, pour cette exploration, du *spéculum*, oit celui de Bonnafont ou de Desarènes (fig. 428, 429), soit celui

de Toynbee (fig. 430), dont la dimension doit être proportionnée à l largeur du conduit. On peut aussi s'aider de l'otoscope. Cet instru ment se compose d'un cylindre métallique, lequel renferme dar son intérieur un miroir percé à son centre et incliné de telle sort qu'il renvoie dans l'axe du spéculum les rayons lumineux arrivar par l'ouverture latérale (A). A l'autre extrémité l'otoscope port un diaphragme (B) percé d'une ouverture centrale au travers d laquelle regarde l'observateur (fig. 431).

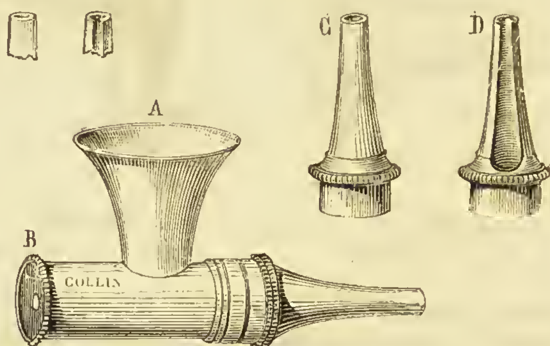


Fig. 431.

OTOSCOPE.

A, ouverture par laquelle pénètrent les rayons lumineux. — B, oculaire. C, spéculum cylindrique. — D, spéculum ouvert latéralement.

Procédés opératoires. — Les corps étrangers qui s'introduisen dans le conduit sont de diverse nature, et donnent lieu à de indications diverses. On peut les ramener à quatre classes, savoir

1° Le *cérumen durci*, qu'on tâche de ramollir d'abord, soi avec l'huile ou l'eau de savon tiède, ou l'eau salée, ou même l'eau pure en injection, et qu'on extrait ensuite avec un cure-oreille

2° Les *insectes vivants*, tels qu'une puce, une punaise, un perce-oreille. Si l'on ne peut pas les enchevêtrer dans un flocon de laine ou de coton, les engluer avec un stylet enduit de glu ou de poix, ou enfin les saisir avec des pinces, il faut les tuer en versant dessus de l'huile, de l'eau chaude, ou des liquides encore plus actifs.

3° Les *corps mous* : coton, papier, insectes morts, graines de légumes. On glisse entre eux et les parois du conduit un cure-oreille, un petit crochet, dont on se sert ensuite, quand on est arrivé au delà du corps étranger, comme d'un levier du premier

enre. S'ils sont trop volumineux, on les divise avec un ténotome gu et on les extrait par morceaux.

4° Les *corps durs*, tels que de petits cailloux, des grains de omb, de verre, des noyaux de cerises, etc. Ici les difficultés sont ielquefois très-grandes, surtout lorsqu'on n'a pas recours au iloroforme.

Si cependant le corps étranger, récemment introduit, n'a pas icore développé de gonflement, on peut essayer de l'extraire immédiatement et sans endormir le malade. Le chirurgien, étant ssis, le fait placer à genoux entre ses jambes, et lui tient la tête nversée sur sa cuisse, de telle sorte que l'oreille affectée soit posée à la fois au jour et à la vue de l'opérateur. Des aides aintiennent le patient et préviennent tous ses mouvements. Le iirurgiens, attirant le pavillon en haut et en arrière avec la main uche, saisit de la main droite une curette mince qu'il engage le ng de la paroi postérieure du conduit jusqu'au delà du corps ranger, et essaye de le repousser en dehors, en se servant de la irette comme d'un levier du premier genre.

J'ai indiqué le chemin que doit suivre la curette comme s'il s'a-ssait d'un enfant; chez un adulte, il faudrait lui faire suivre la paroi ipérieure. Boyer préférait longer la paroi inférieure, afin, disait-il, éviter la membrane du tympan; je crois au contraire que ce erait le moyen le plus assuré d'atteindre cette membrane.

On conseille, pour faciliter l'introduction des instruments, de erser dans le conduit quelques gouttes d'huile. C'est une petite ssource; une autre bien plus utile consiste à faire coucher le ijet et à le soumettre au chloroforme.

Fréquemment la curette ne suffit pas; il est urgent de recourir d'autres moyens. Mayor a publié plusieurs cas de succès obtes à l'aide des injections d'eau, forcées dans le conduit audi-f, à l'aide d'une seringue ordinaire. Le jet du liquide pénètre ar derrière le corps étranger, et, s'accumulant entre lui et la iembrane du tympan, tend à le repousser en avant avec une force 'impulsion quelquefois très-considérable. Ce procédé peut être ssayé sans doute; je dois dire cependant qu'il ne m'a point réussi ans un cas où j'ai obtenu l'extraction avec un fil de fer recourbé nitant la curette.

On a aussi imaginé des instruments plus efficaces que la curette. y a d'abord la curette articulée de Leroy (d'Étiolles) (fig. 432), ui s'introduit droite et se courbe en arrière du corps étranger à aide d'un mécanisme intérieur; mais elle est trop épaisse pour

être facilement introduite. Je regarde donc comme bien préférables les pinces articulées comme des ciseaux ou celles de Rousse de Vallières, espèces de petites curettes d'acier très-minces qui s'introduisent séparément, et, une fois arrivées en arrière du corps étranger, sont serrées avec toute la force nécessaire par une gouttière métallique qui remplit l'office de la canule de la pince à trois branches pour la lithotritie.

Si cependant avec ces pinces on échoue encore, les auteurs se sont abstenus de dire ce qui s'ensuivra. Une violente inflammation s'empare du conduit auditif, se propage à l'oreille moyenne; la suppuration détruit la membrane du tympan, les osselets, etc

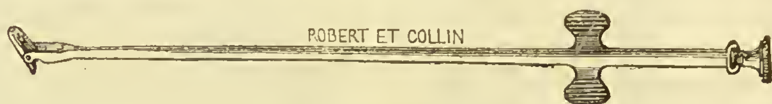


Fig. 432.
Curette de Leroy (d'Étiolles).

et non-seulement l'ouïe est abolie, mais le corps étranger, toujours présent, entretient la suppuration et peut même amener encore des accidents plus graves. Dans un cas de ce genre, où le corps étranger était un noyau de fruit, Dupuytren le fit forer par Charrière, qui put ensuite le retirer à l'aide d'un tire-fond. Mais si c'eût été un caillou, et surtout si l'on était appelé avant tous ces graves accidents, que faudrait-il faire? Troltsch a conseillé d'inciser le conduit dans sa partie supérieure. Cela ne suffirait pas.

En d'aussi graves circonstances, je n'hésiterais pas à porter dans le conduit auditif un instrument à deux branches qui, dilaté par un mécanisme puissant, briserait la paroi osseuse inférieure; si cela ne suffisait pas, à l'aide de la gouge, du ciseau, des cisailles, des tenailles incisives, je prolongerais la fracture, et j'exciserais toutes les parties osseuses jusqu'à ce que je pusse introduire un levier en arrière du corps étranger.

[Les injections d'eau dans le conduit auditif, que l'on regarde un peu légèrement comme si efficaces, n'ont aucune valeur dans les cas difficiles. Pour que l'eau puisse chasser le corps étranger, il faut qu'elle puisse passer, sur un point au moins, autour de l'objet et s'accumuler en arrière de lui, en avant de la membrane du tympan de manière à le repousser vers l'extérieur; elle ne peut donc, servir que dans le cas, où le corps étranger est petit, irrégulier, ou peu enfoncé; mais, quand le corps étranger est profondément engagé et volumineux, surtout si des tentatives antérieures ont été faites, ce qui est le cas le plus ordinaire, l'inflammation, le gonflement

le la muqueuse ne laissent aucun passage au liquide et rendent es injections illusoires. Dans ces cas graves j'ai toujours échoué avec les injections et l'on ne peut non plus songer aux pinces et aux curettes. J'ai toujours réussi dans ces circonstances par un moyen fort simple, il consiste à recourber en crochet et tout à fait à son



FIG. 433.

Pince à extraire les corps étrangers de l'oreille.

extrémité la pointe d'une épingle qu'on parvient facilement à faire passer entre la muqueuse et le corps étranger lequel saisi par le crochet, même lorsqu'il est formé par un caillou, ou par une tète de poupée de porcelaine comme j'en ai rapporté un cas à la Société de chirurgie, est assez facilement dégagé et attiré en dehors.]

VI. — Des polypes du conduit auditif.

Les polypes du conduit auditif, encore mal étudiés au point de vue de leur structure, quelquefois durs, plus souvent mollasses et faciles à déchirer, tantôt pédiculés, tantôt à large base, naissent de la paroi du conduit auditif, de la membrane ou même de la caisse du tympan. Ils sont généralement sujets à repulluler.

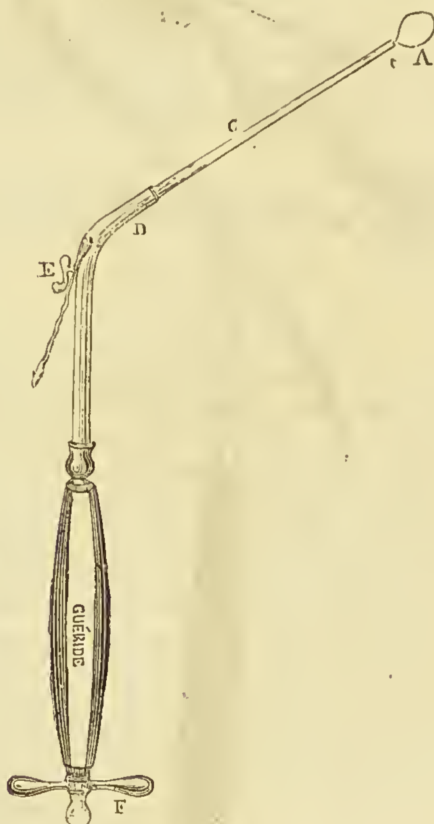


Fig. 434.

SERRE-NŒUD POUR LES POLYPES DE L'OREILLE.

A, anse du fil. — E, crochet auquel s'attache le fil.

On a proposé la *ligature*, l'*excision*, l'*arrachement* et la *cautérisation*.

La *ligature* exige des conditions spéciales du polype, elle n'est guère possible que pour les polypes pédiculés.

Pour pratiquer la ligature on se sert d'un serre-nœud coudé,

rtant une anse de fil métallique mince qu'on cherche à conduire squ'à la racine du polype (fig. 434, 435).

L'*excision* s'opère avec des ciseaux fins et courbés sur le plat, avec un ténotome également courbe.

L'*arrachement* se fait par plusieurs procédés. Dupuytren se serit de très-petites tenettes d'acier portant un léger crochet à leur trémité. On les porte le plus profondément possible sur le pope; on enfonce les deux crochets dans sa substance, et on lui t opérer un mouvement de rotation sur son axe pour rompre

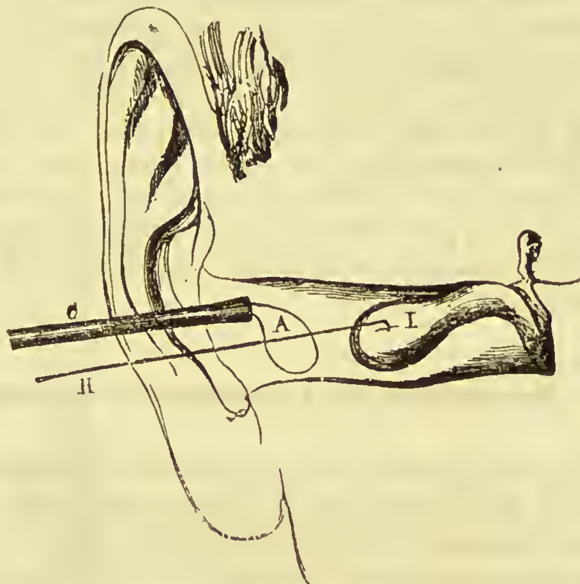


Fig. 435.

LIGATURE D'UN POLYPE DE L'OREILLE.

, anse métallique. — C, tige du serre-nœud. — H, crochet saisissant le polype I.

racine, ou bien on l'arrache par traction. Mais le sang qui s'éappe aussitôt masque tellement les parties, que le plus souvent est obligé de remettre au lendemain la fin de l'opération.

Ménière préfère une curette ordinaire, et dit n'avoir pas eu soin d'autre chose dans plus de 120 cas de polypes du conduit litif. Il se sert de la curette comme d'un levier, et prenant son int d'appui sur la partie de l'orifice qui correspond à la racine polype, il l'arrache avec facilité. Si le polype remplissait le nduit, on glisserait un stylet boutonné à sa circonférence pour connaître son point d'insertion.

La *cautérisation* s'emploie surtout pour les polypes à larg
base, ou encore pour ceux qui s'insèrent sur la membrane d
tympan. On a essayé le nitrate d'argent, la potasse caustique,
chlorure de zinc; Nélaton a employé la pâte de Canquoin appl
quée au centre de la tumeur, à peu près sous la forme et
volume d'une lentille, en remplissant le conduit auditif avec
l'ouate bien tassée pour le préserver contre l'action du caustiqu

Il faut bien redire que le plus difficile n'est pas d'enlever le p
lype, mais d'empêcher la repullulation. La cautérisation du péd
cule, employée après la plupart des procédés, n'y réussit pas to
jours; on a essayé alors la compression, soit avec l'éponge, sc
avec une canule de bois ou de métal; et quelquefois encore on
trouvé le mal si rebelle, qu'on a été obligé d'y renoncer.

[J'ai eu l'occasion d'observer un cas de polype cancéreux
l'oreille, je le détruisis avec la cautérisation par la pâte
Canquoin logée dans l'intérieur d'une plume d'oie dont je r
tranchai la partie correspondant au point qui devait être caut
risé. Le mal ne put être atteint dans son point de départ; il env
hit les cellules mastoïdiennes, l'oreille interne et se fit jour à
peau en arrière du pavillon.]

VII. — **Perforation de la membrane du tympan.**

Tentée pour la première fois par Cheselden, pratiquée par É
reproduite et régularisée par A. Cooper, abandonnée plus ta
et remise en honneur par Bonnafont, Gruber, etc., la perforati
du tympan est pratiquée dans l'obstruction de la trompe d'Eustacl
la myringite, les suppurations de l'oreille moyenne. Elle se fa
par la ponction, les caustiques ou l'excision.

1° *Ponction. Procédé d'A. Cooper.* — Il se sert d'un petit tr
cart courbe, dont la pointe ne dépasse que de 3 millimètres to
au plus l'extrémité de la canule. On place le malade de maniè
que la lumière solaire tombe directement sur le conduit auditi
le chirurgien, assis, tire d'une main le pavillon en haut et en a
rière pour effacer autant que possible la courbure de ce condui
puis, tenant son trocart comme une plume à écrire, la pointe to
à fait rentrée dans la canule, il le porte vers la partie inférieu
et antérieure de la membrane du tympan; quand il est au conta
il pousse la pointe du trocart et traverse ainsi la membrane. L
vaisseaux intéressés dans cette opération sont si petits, qu
donnent à peine du sang; s'il en sort une certaine quantité, c'e

ı'on a atteint d'autres parties. Quand l'opération réussit, le malde recouvre l'ouïe immédiatement.

Cette ponction ne produit qu'une petite ouverture sans perte de bstance, et conséquemment sujette à s'oblitérer. Buchanan, emoyant un trocart quadrangulaire, qu'il tournait et retournait dans plaie, n'obtenait pas davantage. De là les procédés suivants.

2° *Cautérisation.* — Richerand avait proposé le nitrate d'arnt; Ménière a adopté ce procédé. Il se sert d'un crayon trèsintu de nitrate, légèrement humecté; ce crayon, porté contre la embrane tympanique, la traverse sans difficulté, et fait une iverture dont les bords ne tendent pas à se refermer. Ménière a jamais vu d'inflammation très-aiguë succéder à cette opération.

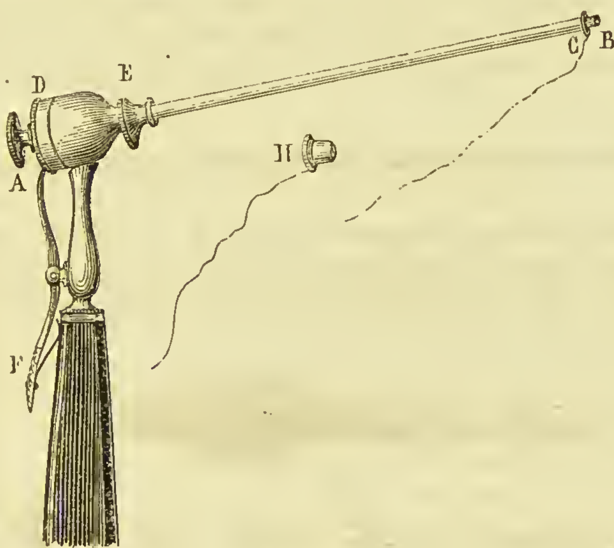


Fig. 436.

Perforateur de Bonnafont.

3° *Excision.* — Himly le premier imagina un emporte-pièce rt imparfait, perfectionné depuis par Fabrizi (de Modène) et par eau. L'instrument de ce dernier consiste dans une canule à trémité tranchante, renfermant une tige évidée en tire-bouchon, terminée par un petit disque mince dont la circonférence offre alement un tranchant qui regarde celui de la canule. L'instruent porté jusque sur la membrane du tympan, on fait marcher tige par un mouvement de rotation; elle pénètre à la façon un tire-bouchon à travers la membrane; et lorsqu'elle est arrivée 2 ou 3 millimètres au delà, un ressort qui se détend ramène avec

force le disque tranchant contre la canule, en découpant ainsi un morceau circulaire de la membrane du tympan.

Quel que soit le moyen employé, l'ouverture faite à la membrane du tympan a une grande tendance à s'oblitérer, aussi Bonnafon a-t-il cherché à maintenir en permanence dans l'ouverture une petite canule. L'instrument dont il se sert, se compose d'une double canule, l'une enveloppante EC, l'autre enveloppée et intérieure, tranchante à son extrémité libre B et pouvant recevoir un mouvement de rotation très-rapide au moyen d'un ressort renfermé dans un barillet D, tendu par la rotation d'un bouton A et rendu libre en appuyant sur la pédale E (fig. 436).

La canule B appuyant sur la membrane, la perfore et dans l'ouverture on introduit un petit œillet (H) qui reste engagé dans cette ouverture. Bonnafont dit avoir retiré de très-bons résultats de cette opération, et cela sans que le corps étranger enchâssé dans la membrane ait, par sa présence, déterminé des accidents.

VIII. — **Perforation des cellules mastoïdiennes.**

Indiquée par Riolan comme remède à la surdité, pratiquée ensuite par Jasser et quelques autres, et depuis généralement abandonnée, elle serait indiquée tout au plus pour les surdités

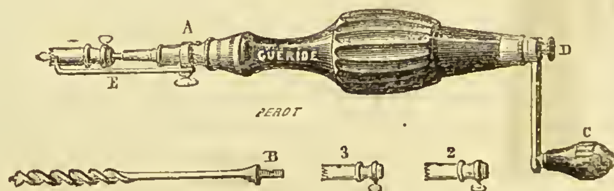


FIG. 437.

Trépan pour la perforation de l'apophyse mastoïde.

provenant de l'oblitération du conduit auditif; encore serait-il fort difficile de maintenir l'ouverture artificielle. Autrement il ne convient d'y recourir que pour évacuer un abcès dans les cellules mastoïdiennes. Il faut se rappeler que ces cellules n'existent pas dans le jeune âge, et que les plus larges se trouvent un peu en avant de l'apophyse mastoïde, à 15 ou 18 millimètres au-dessus de son sommet.

On met à nu la face externe de cette apophyse, comme pour

opération du trépan, et l'on applique sur l'os une petite couronne e trépan ou un perforatif dans la direction indiquée ; quelquefois ème il a suffi d'un simple trocart. S'il y avait carie, on se serviit de la gouge et au besoin du maillet.

IX. — Cathétérisme de la trompe d'Eustache.

Anatomie. — La trompe d'Eustache est un conduit demi-osseux, emi-cartilagineux et membraneux, faisant communiquer la caisse u tympan avec le pharynx. Elle descend obliquement en dedans en avant, en faisant avec le conduit auditif externe un angle environ 135°. Sa longueur varie de 32 à 42 millimètres, dont 10 15 pour la portion osseuse. A l'union de la portion osseuse avec portion cartilagineuse, elle offre un rétrécissement considérable ; n sorte que, son diamètre vertical en ce point étant de 3 millimètres et plus, le diamètre transversal aurait, selon Duverney, ramer et Huschke, environ un demi-millimètre ; selon Richet, millimètre ; selon Sappey, 2 millimètres. Mes recherches m'aaient conduit d'abord au même résultat que Duverney ; mais frappé e tant de dissidences, j'ai voulu examiner la chose à nouveau : ur cinq temporaux à l'état sec, j'ai trouvé deux fois ce diamètre gal à un demi-millimètre, deux fois à 2 millimètres ; le dernier vait une largeur intermédiaire. Mais il convient d'ajouter que la uqueuse qui revêt ce conduit en doit encore rétrécir le calibre. partir de ce point, la trompe va en s'élargissant vers son orifice upérieur, et plus encore vers l'inférieur ; celui-ci présente 6 à millimètres de hauteur sur 3 à 4 de largeur. Sa position avait été rt mal précisée. On avait bien dit qu'il se trouve à 6 centimètres nviron de l'orifice antérieur des narines, et à 5 millimètres en rrière de leur orifice postérieur ; mais les uns l'élevaient au nieau du méat moyen, les autres au moins vis-à-vis de l'attache du ornet inférieur. J'ai constaté qu'il répond directement à la paroi xterne du méat inférieur, à distance à peu près égale et du planher et de l'insertion du cornet ; et j'ai fait voir le premier qu'on y rriverait directement en faisant filer le bec de la sonde contre la aroi externe du méat. Il regarde en bas, en dedans et en avant, il est entouré en haut et en arrière d'un bourrelet assez senble ; en sorte que si l'on conduit le bec de la sonde le long du lancher des fosses nasales, arrivé au niveau de cet orifice, il n'a esoin que d'être relevé par un mouvement de rotation d'un quart e cercle en dehors, pour y pénétrer de lui-même.

De ces dispositions il résulte que, pour sonder la trompe d'Eu tache par la narine correspondante, deux procédés se présentent l'un qui conduira la sonde le long du plancher nasal, sauf, lor qu'elle sera arrivée au pharynx, à lui faire exécuter un mouvemei de rotation; l'autre qui fera suivre à la sonde la paroi externe d méat inférieur. Le premier est le procédé ancien; l'autre appa tient à Triquet.

La sonde dont on se sert est recourbée comme une sonde d femme, et ouverte à son extrémité pour transmettre les injection au besoin. La sonde ordinaire, décrite par Boyer, offre une cou bure de 136°, avec une portion recourbée longue de 13 à 14 mil limètres; Gairal préfère une courbure de 145°, en donnant à l portion recourbée une longueur de 54 millimètres, ce qui dépass toutes les bornes; Triquet a réduit la portion recourbée à 6 mil limètres, avec une courbure si légère, que le bec ne s'écarte pa de plus de 3 à 4 millimètres de l'axe de l'instrument. Cette der nière sonde est parfaitement suffisante, et beaucoup plus facile diriger que les autres.

1°. *Procédé ancien.* — Le malade assis sur une chaise, la têt légèrement renversée et appuyant contre un dossier, le chiru gien, placé devant lui et un peu de côté, saisit la sonde comme un plume à écrire, en présente le bec à l'orifice de la narine corres pondant à la trompe obstruée, et la fait glisser rapidement sur l plancher des fosses nasales, la convexité regardant en dedans e un peu en haut, la concavité en bas et en dehors. A 5 ou 6 centi mètres de profondeur, on arrive sur le voile du palais, ce qu'an nonce un mouvement soudain de déglutition involontaire. On relève aussitôt le bec en dehors et en haut par un mouvement de rotation imprimé à la tige, suivant la paroi externe de la narine de manière à arriver au niveau de la partie moyenne du méat in érieur; et en continuant de pousser dans cette direction, à 5 mil imètres plus loin on tombe dans le pavillon de la trompe. On enfonce la sonde suffisamment, en usant toutefois d'une pressio modérée (fig. 438).

On a cherché de diverses manières à assurer plus d'exactitud à ce procédé.

Ainsi, pour mieux juger de la profondeur à laquelle se trouve la trompe, Itard commençait par mesurer avec la sonde la distance qui sépare le rebord dentaire supérieur de la base de la luette, estimant cette distance égale à celle qui sépare le bord postérieur de la narine de la trompe même.

Pour mieux régler ensuite le mouvement de rotation, Gairal nduisait le bec de la sonde juste à l'extrémité du plancher osseux, là lui faisait décrire *un quart de cercle* par un léger mouvement rotation en dehors; sa sonde porte à cet effet, sur les diverses ces du pavillon, des chiffres qui indiquent à l'opérateur quand le ouvement est complet; après quoi, en avançant de quelques milnètres, on arrive à l'orifice.

Kramer, au lieu de chercher la trompe d'avant en arrière, préte la chercher d'arrière en avant. En conséquence, il pousse di-

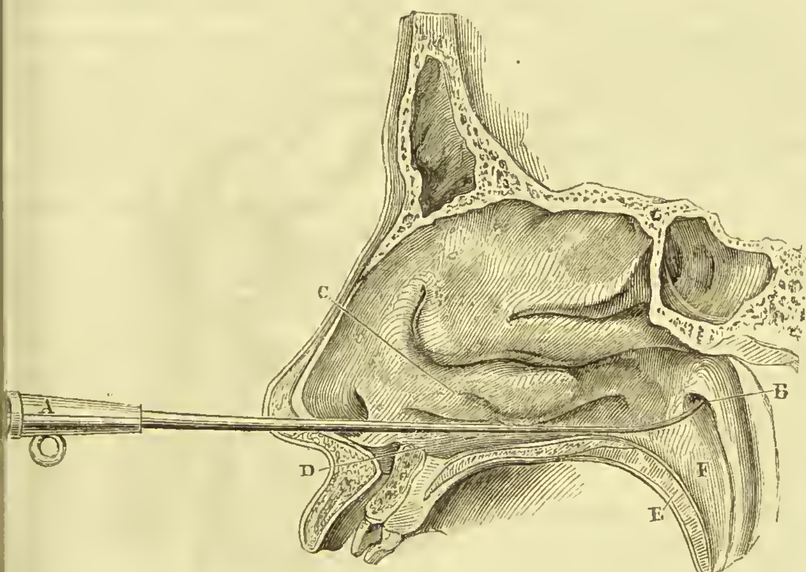


Fig. 438.

CATHÉTÉRISME DE LA TROMPE D'EUSTACHE.

sonde introduite dans B, la trompe d'Eustache. — C, cornet inférieur. — D, voûte palatine. — E, voile du palais.

ctement sa sonde dans le pharynx, et Ménière ajoute : jusqu'à la roi postérieure du pharynx. Alors il la retire doucement en ders, tout en lui faisant décrire un mouvement de rotation sur son e qui porte le bec en dehors; on sent ainsi le bec franchir le urrelet postérieur de l'orifice de la trompe. On le pousse alors dehors et en haut dans la trompe même; et l'on s'assure qu'il st entré si, en essayant de le retirer à soi, on le sent retenu par bourrelet cartilagineux qui forme le bord antérieur du pavillon.

2° *Procédé de Triquet.* — Il commence par introduire sa sonde l'ordinaire, la concavité tournée en bas; mais, arrivé à peu près

à moitié du plancher des fosses nasales, il lui imprime un mou vement de rotation tel que sa concavité regarde en dehors et e haut. Il fait alors cheminer le bec de la sonde le long de la parc externe et supérieure du méat, sur lequel il appuie comme dan une cannelure : à l'extrémité du méat se trouve toujours une pe tite bride muqueuse, valvulaire, qu'il faut tourner lentement ave le bec, sans abandonner la paroi externe; et en continuant de l

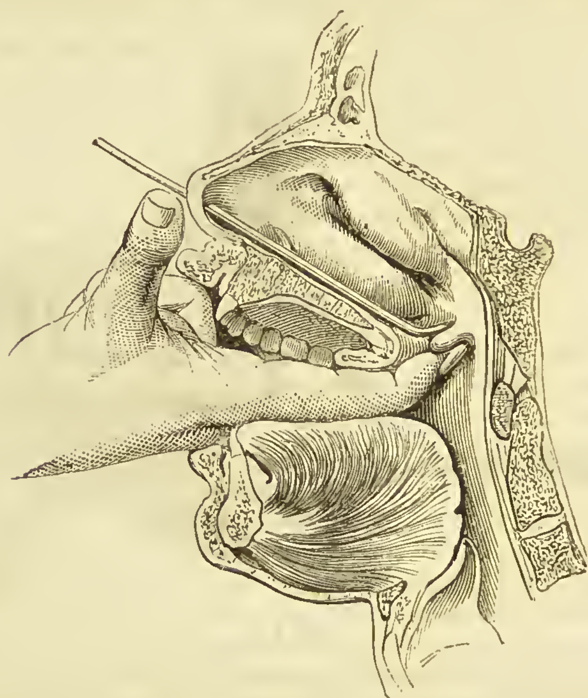


Fig. 439.
Procédé d'A. Guérin.

pousser dans cette direction, lentement et sans secousse, il tomb de lui-même dans l'orifice de la trompe.

Je ferai remarquer ici que le peu de longueur du bec de la sond lui défend d'atteindre le sommet du méat; très-heureusement d'ail leurs, car elle serait retenue par l'extrémité du cornet inférieur C'est le long de la paroi externe qu'il faut la diriger; Triquet lui même recommande avec raison de ne pas abandonner la paro externe; et la figure qu'il a donnée, rectifiant sa description montre la sonde suivant exactement la paroi externe.

[A. Guérin conseille d'introduire le doigt dans le pharynx et de

placer dans la fossette de Rosenmuller pour guider le bec de la nde (fig 439). Ce procédé peut être bon sur le cadavre, mais r le vivant la présence du doigt déterminerait des nausées qui neraient singulièrement le cathétérisme.]

La sonde introduite ne peut servir qu'à pousser des injections ns la trompe et dans l'oreille moyenne ; mais elle est parfaite-ent apte à cet office, et l'on ne comprend pas pourquoi Deleau a ulu y substituer une sonde de gomme élastique, moins facile à nduire et plus exposée à s'échapper.

Deleau préfère aussi aux injections liquides les injections d'air 'on pratique avec une poire en caoutchouc. J'ai fait observer à égard que, pour les injections d'air ou de vapeurs, comme la peur d'éther par exemple, le cathétérisme est inutile ; il suffit n remplir la poitrine par une large inspiration, puis d'expirer ec effort en fermant la bouche et les narines, pour que l'air ou vapeur pénètre dans la cavité tympanique, à moins que le pas-ge ne soit oblitéré.

Quelques-uns, pour combattre cette oblitération, ont imaginé de rter des sondes ou des bougies à travers la trompe, et ils sont us raconter à l'Institut qu'ils avaient ainsi pénétré jusque dans cavité du tympan ; bien plus, qu'ils avaient dilaté les rétrécis-nents avec des fragments d'éponge préparée. L'étroitesse natu-le de la trompe aurait dû mettre en garde contre de semblables isions.

Il est des cas où la déviation de la cloison nasale, ou le resser-nent du méat inférieur par une cause quelconque, met obstacle cathétérisme direct. Deleau a décrit un procédé pour porter la de par la narine opposée. Il serait plus facile, à mon avis, de liriger par la bouche, selon le procédé primitif de Guyot, en nant la précaution de porter l'index au fond de la bouche et que dans l'arrière-narine, pour reconnaître la saillie formée le bourrelet supérieur de l'orifice et conduire le bec de l'ins-nent. Sans doute on aurait à lutter contre les contractions du e du palais et du pharynx ; mais ces difficultés mises à part, loigt arrive très-aisément sur l'orifice et le reconnaît au pre-r abord.

CHAPITRE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ ET L'APPAREIL DE L'OLFACTION.

Je traiterai successivement : 1° des opérations qui se pratiquei sur le nez ; 2° de celles qui affectent les fosses nasales, soit la cloi son, soit les sinus ; et 3° je réserverai un article spécial pour le polypes.

ARTICLE PREMIER

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE NEZ

I. — **Tumeurs développées sur le nez.**

Le traitement ne diffère pas de celui des autres tumeurs : sei lement une disposition anatomique spéciale a donné lieu de modi fier le procédé d'extirpation.

Procédé de Rigal. — Il est fondé sur ce fait que les cartilag des ailes du nez, en s'adossant sur la ligne médiane, laissent ent eux une rainure sensible au toucher chez la plupart des sujets, qui permet de les écarter et de pénétrer jusqu'à la cloison des n rines sans ouvrir ces cavités.

Une tumeur de nature suspecte s'étant développée sous l'épi antérieure, et étendue en avant, en bas et de côté jusqu'aux ail du nez, sans altérer les téguments, Rigal la cerna latéraleme par deux incisions réunies en avant, écartées en arrière et dehors en forme d'Y renversé ; une incision transversale les réu par en bas ; les téguments furent disséqués ; on arriva ainsi cartilage de la cloison, dont il fallut enlever le bord antérieur av le reste de la tumeur. La guérison se fit très-bien : seulement cicatrice, entraînant les tissus en arrière, a fini par aplatir un p les ailes et la pointe du nez.

II. — **Occlusion des narines.**

J'ai vu plusieurs fois les narines oblitérées par la réunion leurs bords cutanés. On peut chercher à y remédier par tous l

oyens exposés pour les occlusions en général ; la conformation
es parties se prête assez bien à la dilatation, qu'on peut pratiquer
ec des canules de plomb ou d'ivoire. Mais il faut d'abord rouvrir
s narines, et cela n'est pas aussi facile qu'on le supposerait en
sant le peu qu'en ont dit les auteurs. Pour moi, dans un cas où
les avaient été oblitérés par suite de la variole, je n'ai pas trouvé
meilleur moyen que de séparer entièrement l'aile du nez de
s attaches à la joue. Encore, si l'on ne porte pas les canules
endant plusieurs années, on risque toujours de voir l'ouverture
resserer et s'oblitérer.

III. — **Restauration de la sous-cloison du nez.**

Cette opération a été tentée dans trois cas différents : 1° Après
ne opération de rhinoplastie où la portion destinée à former la
us-cloison avait été gangrenée, Dieffenbach emprunta un lam-
eau à la lèvre supérieure ; j'ignore les détails de son procédé.
Dans certains cas de bec-de-lièvre compliqué : nous en traite-
ons plus tard. 3° Dans un cas de destruction complète par suite
ulcère, avec destruction du cartilage même à 15 ou 18 milli-
ètres de hauteur. Voici le procédé suivi en cette occasion par
upuytren.

Procédé opératoire. — Le chirurgien, armé d'un bistouri à lame
ès-étroite, commença par rafraîchir ce qui restait de la cloison,
uis il tailla le lambeau nécessaire sur la lèvre supérieure, sur la
gne médiane, sans aller toutefois jusqu'au bord libre de la lèvre,
en ne comprenant que la moitié de son épaisseur. Il eut soin
ussi de faire remonter l'incision latérale du côté gauche un peu
us que celle du côté droit. Le lambeau, disséqué suivant ces
onnées, fut retourné en tordant son pédicule de gauche à droite,
fixé à la pointe du nez à l'aide de deux aiguilles. Deux autres
guilles réunirent par première intention la plaie faite à la lèvre ;
eux tampons de charpie, enduits de cérat, furent placés dans les
arines pour les maintenir ouvertes ; et le tout fut maintenu par
s bandelettes agglutinatives.

L'opération réussit ; mais la torsion du pédicule laissait une
illie désagréable, et la sous-cloison offrait également une largeur
fforme ; enfin le bout du nez, tiraillé par la cicatrice, donnait à
et organe une forme aplatie. Gensoul, consulté plus tard par
opéré, y remédia de la manière suivante.

La base du lambeau fut cernée par une incision en V, et la perte

de substance qui en résulta pour la lèvre fut facilement réunie pa une aiguille. Puis le chirurgien enleva, à l'aide de deux incision une bandelette médiane dans toute l'étendue de la sous-cloison, e réunit les deux portions latérales à l'aide d'un point de sutur entre-coupée. L'opération eut un plein succès ; seulement, plusieur années après, Velpeau a constaté que la sous-cloison faisait pa en bas une saillie trop forte, et que le lobule du nez avait sub un léger abaissement.

IV. — Restauration de l'aile du nez.

On peut restaurer l'aile du nez enlevée, avec un lambeau em prunté à la joue ou à la lèvre supérieure, en suivant d'ailleurs le règles générales de l'autoplastie.

Un très-bon procédé consiste à prolonger en haut le bord intern de la perte de substance par une incision parallèle au dos du nez on prolonge de même le bord externe par une incision qui mont obliquement au sommet de la précédente, en circonscrivant u V renversé, et l'on enlève les téguments compris entre les deu branches. Cela fait, le côté externe du Λ devra former le côté in terne d'un lambeau quadrilatère pris sur la joue et ayant sa bas en haut ; en sorte qu'une légère inclinaison en dedans l'amèner juste sur la brèche à combler.

Mais de cette manière, l'aile du nez nouvellement refaite confin à la cicatrice laissée sur la joue, et risque d'être attirée en dehor par la rétraction du tissu inodulaire. Nélaton a paré à cet incon vénient d'une façon très-ingénieuse par le procédé suivant.

Procédé de Nélaton. — Il décrit le V renversé et enlève les té guments excédants à l'ordinaire. Mais pour tailler le lambeau, i fait partir du sommet du Λ une incision parallèle à sa branch externe, et à quelques millimètres en dehors ; ce sera là le côt interne du lambeau quadrilatère qu'il achève de disséquer à l'or dinaire. Il le ramène pareillement sur le nez par un mouvemen d'inclinaison, mais avec cette différence qu'il le loge en dedans d la bandelette de téguments laissée intacte, laquelle le séparera d la cicatrice future de la joue, et le défendra ainsi d'une trop fort rétraction en dehors.

Lorsque la perte de substance est légère, Dieffenbach a imagin et appliqué avec succès un procédé d'un tout autre genre, qu

asque la difformité en opérant une nouvelle perte de substance u lieu de réparer l'ancienne.

Procédé de Dieffenbach. — On introduit un bistouri dans la nane du côté où manque l'aile du nez, en longeant avec l'instruent la cloison nasale, et l'on divise de dedans en dehors, et ngitudinalement, la partie moyenne du dos du nez jusqu'au bord re de l'os nasal de ce côté. Ceci étant fait, à la partie supéeure de l'incision on applique le tranchant du bistouri transverlement sur la moitié du nez du côté sain, et on la divise depuis dos du nez jusqu'au point où il se confond avec la joue, en nnant à cette incision une direction un peu oblique en bas et en rière, à peu près parallèle au bord libre des os du nez. On applique le bistouri à quelques millimètres au-dessous de cette ction, de manière à diviser de nouveau cette moitié du nez dans ute son épaisseur, et, en rejoignant la première section à la se, à emporter une tranche de tissus de la forme d'un coin. ci a pour but de donner aux deux moitiés latérales du nez la ême longueur; et en conséquence, l'épaisseur de la tranche à lever doit être réglée d'après l'étendue de la perte de substance i constitue la difformité.

Il reste maintenant à réunir les parties, savoir : la partie inféeure de la moitié saine du nez à sa partie supérieure, et ensuite tte partie latérale ainsi recousue à la moitié lésée. Dieffenbach atiquait cette réunion à l'aide d'épingles à insectes dont il reurbait de chaque côté les extrémités. On pourrait aussi bien se rvir de la suture entre-coupée.

Le résultat de cette méthode est de diminuer la longueur du nez d'en relever le bout, de manière à laisser à l'opéré, au lieu d'un z grec ou aquilin, un nez retroussé ou à la Roxelane; et le réltat est véritablement très-remarquable. Mais si le nez était jà retroussé naturellement, le procédé serait difficilement applible, et il en serait de même si une perte de substance trop conérable forçait à diminuer à l'excès la longueur du nez.

— Rétablissement du nez enfoncé par destruction de la cloison nasale.

Cette difformité est assez commune à la suite d'ulcères scrofux ou syphilitiques ; et il est remarquable qu'aucun chirurgien il songé à y remédier jusqu'à Dieffenbach et à moi.

Le procédé de Dieffenbach, peu digne d'un si éminent chirurgien, consistait à séparer d'abord avec le bistouri le nez des deux joues, à le fendre ensuite sur la ligne médiane, et à recoudre toutes ces incisions avec la seule précaution de tailler leurs bords en biseau pour empêcher les lambeaux de se replier en dedans. Personne, que je sache, n'a eu l'idée de l'imiter. Il y a cependant un détail de ce procédé qui ne devait pas rester perdu.

Une fois le nez recousu, comme dernier temps de l'opération, le chirurgien traversa d'un côté à l'autre les téguments disséqués de la joue, en passant par-dessous le nez nouveau une aiguille longue et mince, garnie à sa tête d'un morceau de cuir arrondi, et dont il roula la pointe en forme de spirale avec une tenette. Cette aiguille tendait, en rapprochant l'une de l'autre les faces latérales du nez avec les bords correspondants des joues, à augmenter la saillie de l'organe, et l'on va voir le parti que j'en ai tiré moi-même. Mais pour tout le reste, mon procédé est beaucoup plus simple, et donne un résultat infiniment plus satisfaisant.

Procédé de l'auteur. — Je commence par séparer l'aile gauche du nez de ses adhérences à la joue, en suivant exactement le sillon qui les sépare. A travers l'ouverture qui en résulte, je porte un ténotome aigu dans les narines, à la rencontre des os propres du nez, et je sépare les parties molles de ces os, en haut près du frontal, à droite et à gauche jusqu'au voisinage du sac lacrymal. J'opère une division analogue sur les apophyses montantes, jusqu'au niveau de la base du nez, et je sépare même un peu la lèvre supérieure des os maxillaires sur la ligne médiane. C'est là le premier temps; et toutes ces divisions sont essentiellement sous-cutanées.

Je rapproche alors avec les doigts les téguments ainsi décollés des os, de manière à les faire saillir en avant sur la ligne médiane. Pour les maintenir en cette position, je les traverse, le plus près possible des joues, avec une longue épingle, immédiatement au-dessous des os nasaux. Cette épingle est munie à sa tête d'un petit bouton de liége; je fais passer un bouton semblable à la pointe; en serrant les boutons l'un contre l'autre, je fais remonter mes téguments, et le dos du nez se reforme à mesure que je rapproche les deux boutons, sur lesquels je replie les deux bouts de l'épingle. Une deuxième épingle est passée de même au niveau du bord supérieur des ailes du nez; seulement, à gauche, où j'ai séparé l'aile de la joue, l'épingle traverse la peau de la joue pour attirer toujours les téguments. Enfin on en place une troisième si cela est nécessaire; après quoi on réunit la section de l'aile d

nez à l'aide d'épingles à insectes, ou de points de suture entrecoupée.

Si la pointe du nez est bridée et retenue en arrière par la sous-cloison, je traverse avec une nouvelle épingle, de bas en haut, d'abord la sous-cloison, puis le lobule même du nez ; et en rapprochant les deux parties avec deux boutons de liége, j'allonge la pointe du nez et la sous-cloison, et leur donne une forme satisfaisante.

Il ne reste qu'à soutenir le nez relevé jusqu'à la cicatrisation, ce qui s'obtient en portant dans les narines deux bouts de sonde d'assez fort calibre. On peut encore, pour soutenir les épingles, rapprocher les joues à l'aide d'une forte bandelette imbibée de collodion, qui, en passant sur la lèvre supérieure, a l'avantage d'appliquer exactement cette lèvre contre les os dont le ténotome l'a en partie séparée.

On pourrait peut-être pratiquer le décollement des téguments par les narines sans diviser l'aile gauche, et je me propose de le tenter ; mais la cicatrisation qui résulte de cette unique incision extérieure est si bien confondue avec le sillon normal, qu'il est impossible de l'apercevoir, à moins d'un examen très-minutieux.

J'ai pratiqué trois fois cette opération, et toujours avec un résultat qu'on pouvait appeler admirable. La peau des joues, ramenée de loin sur les apophyses montantes et les os du nez, y contracte des adhérences qui soutiennent la saillie du nez nouveau, et préviennent son aplatissement. Mais je suis bien obligé d'ajouter qu'ici comme partout, il faut se méfier de la rétraction implacable du tissu inodulaire. Je n'avais pas revu mes opérés, lorsque par hasard j'ai eu des nouvelles, au bout de deux ans, d'une dame chez laquelle précisément j'avais le mieux réussi. Pendant six mois le nez s'était maintenu superbe ; alors il commença à se rétrécir et à s'affaisser ; au bout de deux ans, il avait perdu la majeure partie de sa proéminence. Cependant le bienfait de l'opération, tout amoindri qu'il était, persistait encore ; je ne sais ce qui sera arrivé depuis.

VI. — **De la restauration du nez tout entier, ou rhinoplastie proprement dite.**

Toutes les méthodes d'autoplastie ont été appliquées à cette opération ; on pourrait même y en ajouter deux autres encore usitées dans l'Inde, si l'état de notre civilisation européenne ne

les rejetait d'une manière absolue, savoir : 1° la *transplantation d'un nez étranger*, opération dont quelques faits très-rares permettent à peine de concevoir la possibilité ; 2° la *formation d'un nez nouveau à l'aide de téguments pris sur une personne étrangère.* Dutrochet rapporte qu'on emprunte, à cet effet, un lambeau de la fesse d'un esclave. D'autres détails sur ces opérations insolites seraient superflus ici ; il suffit de les avoir mentionnées.

J'en dirai presque autant de la méthode de Celse, que Larrey dit cependant avoir employée avec succès, et qui consisterait à disséquer et ramener en avant la peau des joues pour former les côtés et le dos du nez nouveau, en taillant la cloison aux dépens de la lèvre supérieure. La joue ne saurait fournir assez de peau pour réparer une perte de substance un peu considérable ; ou bien il faudrait y tailler un lambeau par la méthode indienne.

Pour réparer un nez complétement détruit, il n'y a donc que deux méthodes véritablement pratiques : la méthode italienne et la méthode indienne.

1° *Méthode italienne.* — Imaginée par Ant. Branca, décrite par Tagliacozzi, elle consistait à tailler sur la peau du bras un lambeau qu'on laissait suppurer, pour lui donner plus de solidité, avant de le recoller à la face. Graefe est le seul parmi les modernes qui ait essayé cette méthode, mais en appliquant à la face le lambeau tout saignant, ce qu'il a décoré du nom ambitieux de méthode allemande. Je me bornerai à décrire ce procédé.

Procédé de Graefe. — On commence par faire porter au malade quelque temps, pendant la nuit, une camisole lacée, surmontée d'un capuchon qui embrasse solidement la tête, et auquel viennent s'attacher quatre ou six courroies fixées d'autre part à la manche du bras qui doit fournir le lambeau ; de sorte que le sujet contracte autant que possible l'habitude de conserver le bras appliqué sur le nez. La position bien arrêtée, on taille avec un morceau de cuir un modèle du lambeau nécessaire pour la confection du nez (fig. 140). Graefe lui donnait toujours, à cause de la rétraction qui doit suivre, 16 centimètres de long sur 11 de large. Ce modèle est appliqué sur le nez d'abord, puis sur le bras rapproché du nez, afin d'établir exactement les rapports qu'ils devront garder ensemble. On taille le lambeau sur la face antérieure et interne du bras, la pointe en haut ; on le dissèque de haut en bas, en sorte qu'il reste adhérent par la base ; on rafraîchit immédiatement les bords cicatrisés de l'ouverture des narines, et l'on en rapproche le lambeau qu'on réunit par des points de suture entre-coupée. Le

rre-nœud est ici fort utile pour donner à la suture le degré de riction convenable. On place d'ailleurs dans les narines de la arpie pour tenir le lambeau suffisamment soulevé, et le bras est é à la tête à l'aide du capuchon et des courroies.

Quand la réunion est opérée, ce qui varie du quatrième au trenème jour, on sépare le lambeau à sa base, et le bras désormais

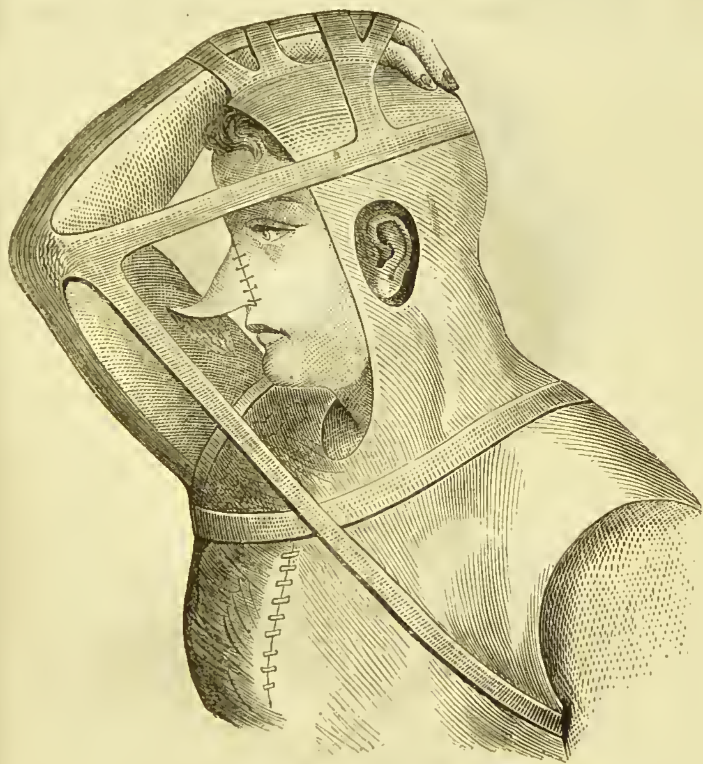


Fig 440.

Rhinoplastie. — Méthode italienne.

ste libre. On découpe sur cette base, avec un bistouri étroit ou s ciseaux, les ailes du nez, les ouvertures des narines et la oison ; on enlève la charpie placée dans les fosses nasales ; on unit par suture ce qui reste à réunir, et l'on maintient ouvertes s narines à l'aide de tuyaux de plume ou de gomme élastique.

2° *Méthode indienne. Procédé ordinaire.* — On fait avec du apier ou de la cire un modèle du lambeau nécessaire que l'on pplique sur le front, la pointe en bas et répondant à la racine du

nez naturel; et l'on en trace les contours avec de l'encre. Il fa avoir soin de donner en tout sens au lambeau un centimètre a moins de plus que la largeur nécessaire en apparence, afin d'ob vier aux effets de la rétraction.

Ces préliminaires accomplis, on avive les bords de l'ouvertur du nez; puis on taille et l'on dissèque avec le bistouri le lambea du front en le détachant partout, excepté près de la racine d nez (fig. 441, 442). On le renverse sur le face; et comme le côt



Fig. 441.
Rhinoplastie. — Méthode indienne.

saignant se trouverait ainsi extérieur, on fait exécuter au pédicul un mouvement de torsion qui ramène en dehors le côté épider-mique. On l'applique alors exactement par ses bords sur les bord rafraîchis de l'ouverture, et on les réunit dans tous les points pa la suture, excepté dans le lieu où doivent exister les narines. O introduit par ces orifices de la charpie pour les maintenir ouverts et pour soutenir en même temps le nez nouveau.

Quand l'agglutination est bien solide, on enlève les points d

suture; on passe sous le pédicule du lambeau une sonde cannelée sur laquelle on le divise; il en résulte un petit lambeau qu'on réunit par un point de suture à la racine du nez ancien.

Ce procédé n'a pas subi, entre les mains des chirurgiens modernes, de modifications vraiment sérieuses. D'abord, sous prétexte de faciliter la cicatrisation de la plaie du front, Delpech taillait la



Fig. 442.
Rhinoplastie. — Méthode indienne

base du lambeau à trois pointes; en sorte qu'il restait sur le front deux pointes de téguments séparant trois plaies en V renversé, dont il espérait que la réunion serait plus facile. Il découpait ensuite à sa convenance les trois pointes du lambeau destinées à former les deux ailes et la cloison du nez. Ce procédé n'aboutit en réalité qu'à accroître inutilement la perte de substance, et il a été justement rejeté.

Lisfranc a cherché à éviter la torsion du pédicule du lambeau,

qui gêne la circulation, et expose à la gangrène. Cette torsion provient surtout, dans le procédé ordinaire, de ce qu'on fait descendre au même niveau les deux incisions qui limitent de chaque côté ce pédicule. Lisfranc prolongeait son incision à gauche 7 millimètres plus bas qu'à droite, et disséquait ensuite de manière qu'une ligne partant de ce dernier point pour se rendre directement au premier formait avec l'axe de la face un angle à sinus inférieur de 45°. Labat, en 1827, a prolongé plus encore une des deux incisions qu'il mène obliquement au travers de la racine du nez pour la faire arriver sur la même ligne verticale que celle du côté opposé. Alquié au lieu de tailler le lambeau sur le milieu du front, le taille obliquement et presque parallèlement au sourcil du côté où le lambeau devra être incliné, c'est-à-dire du côté opposé au pédicule.

Après la cicatrisation complète, Lisfranc, préoccupé encore de la nutrition du lambeau, laissait le pédicule intact, avec une saillie qui constitue une véritable difformité. Blandin, pour atténuer la difformité, enlevait la peau de la racine du nez qui se trouvait au-dessous du pédicule, et appliquait celui-ci sur les os mêmes. Tout cela est puéril ; le lambeau une fois réuni n'a plus rien à craindre.

[Verneuil a cherché à éviter toute torsion du lambeau en employant l'autoplastie à double plan de lambeaux imaginée par Nélaton. Il taille le lambeau sur le front à l'ordinaire et le rabat directement, la partie cruentée étant extérieure. Pour recouvrir cette surface, il taille à droite et à gauche, jusque sur la portion des joues qui avoisinent le nez, deux petits lambeaux quadrilatères qu'on attire l'un vers l'autre et qu'on suture sur la ligne médiane. Ce procédé, qui n'a fait l'objet que d'une courte communication orale à la Société de chirurgie, me paraît exposer sûrement à supprimer toute saillie du nez et à le mettre de niveau avec les joues, grâce à l'existence des lambeaux latéraux.]

Afin de mieux soutenir le lambeau, Lisfranc établissait d'abord dans les fosses nasales un gros tampon de charpie, qu'il lui fallait extraire plus tard par les narines ; il en résultait que, pour conserver une issue suffisante, il ne pouvait pas réunir d'abord la sous-cloison.

Graefe, dans le même but et afin de donner au nouveau nez une forme convenable, après toutes les sutures faites, portait dans les narines des canules avec un ressort qui tendait à les porter en avant, et à faire ainsi saillir convenablement le dos et la pointe du nez.

Dieffenbach enfin, pour figurer les ailes du nez, rapprochait les ux côtés du nez nouveau avec l'épingle dont j'ai parlé (p. 152), après la cicatrisation faite, s'efforçait d'en régulariser la forme r des incisions, des excisions, des sutures, comme un sculpteur ui reporte le ciseau sur son œuvre jusqu'à ce qu'il ait atteint son éal.

[Ollier, en 1874, a communiqué à la Société un nouveau procédé rhinoplastie qui lui aurait donné des résultats remarquables. écueil de tous les procédés est l'affaissement du nez qui manque soutien. Pour Ollier, rien de plus simple; on lui en fournit en douant le lambeau du périoste frontal, puisque le périoste fait de l'os. alheureusement, sur l'homme, Ollier n'a encore pu donner jus'à présent une preuve convainquante de cette propriété du péoste, et d'après les photographies soumises à la Société de irurgie, les admirables résultats annoncés, se changeaient en sultats tout au plus fort ordinaires et fort peu capables d'exciter dmiration.]

Appréciation. — Il faut avant tout le reconnaître, le nez fabriné avec un lambeau ne présente jamais une forme bien naturelle; ressemble plus ou moins à une tumeur implantée au centre de face ; et comme pendant longtemps il garde une teinte rouge ide, quelques-uns ne l'ont pas trop mal comparé à une pomme terre. De là les incisions, les excisions réitérées de Dieffench, qui en effet obtenait ainsi une forme un peu plus passable : is il rencontrait en revanche un autre péril. La face interne du z nouveau est formée par un tissu de cicatrice qui, en se rétracnt à la longue, diminue et la longueur et la largeur, et conséemment la saillie du nez ; et plus Dieffenbach en excisait, plus il ncourait avec la rétraction du tissu à amoindir son nez, qui issait pas se réduire à fort peu de chose. Aussi quelques chirurens ont-ils pensé qu'il serait préférable de faire porter au male un nez artificiel.

Quant au choix des procédés, selon Graefe, la méthode indienne nvient surtout quand les os du nez manquent, et quand le front d'ailleurs élevé et recouvert d'une peau saine; hors ces circonnces, la méthode italienne mériterait toujours la préférence. ns cette méthode même, la réunion par première intention serait applicable qu'aux personnes saines et robustes; la sende intention, ou méthode italienne proprement dite, pourrait re adoptée lorsque les deux autres sont interdites par la *vulrabilité* générale de la peau.

Cette appréciation, un peu partiale, laisse en oubli cet immen inconvénient de la méthode italienne, qui colle le bras au fro pour un espace de temps qui peut excéder plusieurs semaine aussi la méthode indienne a généralement prévalu. Seulemen pour que le chirurgien soit autorisé à y recourir, il faut que malade soit bien prévenu de ses dangers, et, même après le su cès, de ses conséquence ultérieures; comme aussi de la ressour plus simple qu'il peut trouver dans un nez artificiel.

[L'hétéroplastie appliquée à la formation d'un nez nouveau, p raît avoir été ou être même encore appliquée aux Indes; Bung (de Strasbourg), en 1827, tenta ce procédé sur un jeune femme trente-trois ans, en lui prenant sur la partie antérieure de la cuis un lambeau de 10 centimètres de longueur. La greffe ne réus que partiellement dans la moitié supérieure et sur quelques poi de la surface. C'est une tentative qui pourrait être renouvelée, pour ma part je n'hésiterais pas à tenter au nez la méthode c m'a donné à la paupière un si remarquable résultat.]

ARTICLE II

DES OPÉRATIONS QUI AFFECTENT LES FOSSES NASALES

I. — **Du tamponnement des fosses nasales.**

On n'y a recours que pour arrêter une hémorrhagie incoercil par tout autre moyen.

Procédé ordinaire. — On fabrique d'abord un bourdonnet charpie assez gros pour fermer l'ouverture postérieure de la n rine, et solidement lié par un double fil ciré, dont on laisse deux extrémités suffisamment longues. Un autre fil simple, même longueur, doit être également fixé au bourdonnet. Le re de l'appareil consiste dans de la charpie brute et une sonde gomme élastique.

On fait pénétrer dans la narine affectée la sonde élastique, l'on va chercher au fond du pharynx son extrémité qu'on ram par la bouche. On fixe aux yeux de cette sonde le double fil attac au bourdonnet, et en retirant la sonde, on attire ce bourdon jusqu'à l'ouverture postérieure de la narine, où on l'engage a force. On écarte alors les deux chefs de la ligature qui pend par le nez; on fait glisser entre eux autant de charpie qu'il en f pour remplir exactement l'ouverture antérieure de la narine :

eux orifices ainsi bouchés opposent à l'hémorrhagie une digue nsurmontable. On fait avec les deux fils un double nœud fortenent serré sur le bouchon de charpie antérieur, après quoi on oupe les bouts qui en restent. Le fil simple qui demeure pendant ar la bouche est maintenu relevé sur la joue par une bandelette gglutinative, ou est attaché au bonnet du malade.

Après deux ou trois jours, quand on juge que l'hémorrhagie est rrêtée, on coupe le nœud qui retient le bouchon antérieur, et 'on retire la charpie avec des pinces; il ne reste que le bourlonnet postérieur; on le chasse en arrière à l'aide d'une sonde, andis qu'avec le fil buccal on l'empêche de tomber dans la gorge, t l'on en fait l'extraction par la bouche.

Au lieu de la sonde de gomme élastique, quelques-uns emploient a sonde de Bellocq, instrument qui encombre assez inutilement

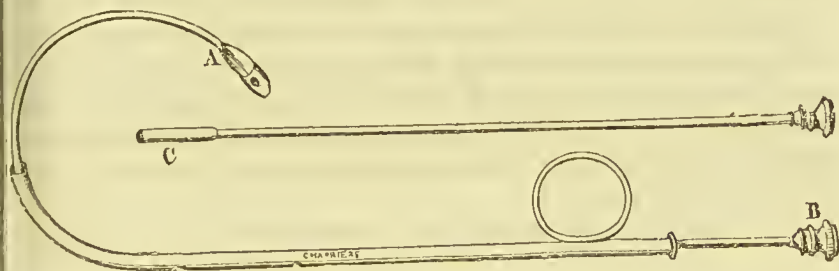


FIG. 443.

SONDE DE BELLOCQ.

A, bouton terminant le ressort. — B, tige se vissant au ressort, en C.

la trousse ordinaire (fig. 443). Il faut noter que l'énorme courbure que lui donnent les couteliers rend son introduction assez douloureuse, quelquefois même impossible; pour suivre facilement le plancher des fosses nasales, elle ne devrait avoir que la légère courbure de la sonde de femme.

Le bourdonnet postérieur est fort incommode au malade, soit pour l'introduction, soit pour l'extraction. Martin-Saint-Ange a évité ce double inconvénient à l'aide d'un instrument appelé *rhinobyon*, qui consiste en une canule d'argent munie d'un robinet à un bout et d'une petite vessie à l'autre. La vessie portée jusqu'à l'orifice postérieur des narines, on l'insuffle, puis on ferme le robinet; et l'on bouche la narine antérieure avec un bourdonnet de charpie, que l'on rattache à la canule. On évite ainsi l'incommodité du bourdonnet postérieur, mais avec l'inconvénient d'un instrument spécial. Martin-Solon a remplacé très-simplement la

canule d'argent par une sonde de gomme élastique; la vessie du fond insufflée, on bouche l'orifice antérieur de la soude avec un simple fosset; et, pour la fixer en avant, on noue à 5 centimètres du bout pharyngien de la sonde, une anse de fil, dont les deux bouts viennent se serrer sur le bourdonnet de charpie destiné à boucher l'ouverture de la narine.

Enfin, Miquel (de Tours) a indiqué un procédé plus simple encore : il s'agirait de porter jusqu'au fond de la narine un de ces bouts d'intestin préparés que l'on appelle *condoms*, et de l'insuffler d'air. On pourrait se servir de même de petites vessies de caoutchouc vulcanisé, comme on s'en sert déjà pour le tamponnement du vagin.

II. — Hypertrophie du cartilage de la cloison.

Brulet (de Dijon) a rencontré chez un enfant de dix ans une tumeur du volume d'une petite noix, développée sur le cartilage de la cloison, et qui paraissait être une hypertrophie de ce cartilage. D'un coup de ciseaux il sépara la sous-cloison de la lèvre supérieure; reséqua, à l'aide d'un ténotome, toute la partie hypertrophiée, et réunit ensuite la sous-cloison par un point de suture. Le succès a été complet.

III. — Déviation de la cloison nasale.

Le cartilage de la cloison est quelquefois trop long pour la place qu'il devrait occuper, et alors il se dévie d'un côté de manière à rétrécir l'une des fosses nasales, quelquefois à l'obstruer complètement, ou enfin, à un degré plus extrême encore, à proéminer au dehors, à travers la narine de ce côté. Le nez peut se trouver aussi dévié.

Évidemment, la première indication est de réduire l'excès de longueur de la cloison; aussi Guersant, qui a essayé de la redresser par l'application de deux canules dans les narines, tentait une œuvre à peu près impossible.

Huguier, ayant à enlever des polypes muqueux sur un sujet atteint de cette déviation, prit le parti, pour se donner du jour, de redresser la cloison de vive force à l'aide d'une pince à anneaux. On brise ainsi le cartilage qui chevauche, et il faudrait encore un appareil pour fixer les fragments chevauchés jusqu'à la consolidation.

Chez un jeune avocat où l'obturation d'une narine déterminait
n nasonnement incommode, Blandin fit construire un emporte-
ièce avec lequel il emporta la portion déviée de la cloison. L'o-
ération fut, dit-on, suivie de succès.

Enfin, chez un jeune garçon de quatorze ans, où le cartilage hy-
ertrophié et dévié remplissait la narine gauche, et avait entraîné
ne déviation disgracieuse de la pointe du nez à droite, Chassai-
nac pratiqua sur la saillie du cartilage, tout près de la sous-cloi-
on, une incision dirigée d'avant en arrière, et légèrement relevée
ses deux extrémités. Alors, avec le bout d'une spatule, le chirur-
ien décolla la muqueuse, coupa plusieurs tranches du cartilage
isqu'à ce qu'il l'eût réduit à un amincissement qui permît de le
efouler sur la ligne médiane ; après quoi il réappliqua le lambeau
e la muqueuse, et maintint le tout en bonne position moyennant
ne petite éponge conique enfoncée dans la narine. Il réussit à
endre la narine libre ; la cloison demeura droite, mais la pointe
u nez resta toujours un peu déviée.

On pourrait appliquer ici le procédé de Brulet pour l'hypertro-
hie du cartilage ; ou bien encore diviser la sous-cloison sur la
gne médiane, décoller la muqueuse, enlever la portion excédante,
t réunir par première intention.

IV. — **Cathétérisme du sinus maxillaire.**

Il faut avant tout rectifier ici un fait anatomique.

On décrivait généralement comme l'unique orifice du sinus
naxillaire une ouverture irrégulière, et même peu constante, que
on trouve vers le milieu du méat moyen. L'orifice le plus constant
emonte beaucoup plus haut que l'autre ; il fait communiquer le
inus frontal avec le sinus maxillaire, et d'ailleurs, sur le vivant, il
st inaccessible aux instruments de cathétérisme ; je lui ai donné
e nom d'*orifice supérieur*. C'est par l'autre, ou l'*orifice interne*,
ue l'on peut conduire une sonde dans le sinus.

Cette opération a été proposée et pratiquée par Jourdain, dans
n cas de rétention de mucus dans le sinus, chez une femme qui
'avait plus de dents, et chez laquelle diverses perforations avaient
té tentées sans succès, à cause des vives douleurs qu'elles déter-
ninaient.

La malade assise dans un fauteuil, la tête renversée en arrière,
'opérateur introduisit dans la narine du côté affecté une sonde

creuse du calibre de celles qui servent à sonder le canal nas mais moins recourbée, ayant 5 centimètres de plus de longueu Il porta la partie la plus déliée de cette sonde sous la voûte cornet ethmoïdal, et ayant reconnu une espèce de repli ou gou tière formée par le repli de la membrane pituitaire, et située environ 4 millimètres de cette voûte, en descendant sur la co vexité du cornet inférieur, il releva un peu le poignet en se jeta sur la paroi du sinus, dans lequel il entra en pesant un peu pl sur son ouverture, qui se trouvait oblitérée.

La sonde ainsi introduite, il fit des injections, et la laissa à d meure jusqu'au lendemain. Alors il l'ôta, fit moucher la malad qui rendit une grande quantité de mucus, et continua à sonder sinus pour y porter des injections jusqu'à la guérison complèt qui eut lieu au bout de six semaines.

Quelques données anatomiques sont assez importantes à ra peler. D'abord l'orifice interne du sinus est au-dessus du corn inférieur, à peu près à la partie moyenne du méat moyen. Pour introduire une sonde, il faudrait donc la diriger obliquement e haut, en arrière et en dehors, de manière à pénétrer à 4 cent mètres environ de profondeur et au niveau du pli supérieur d l'aile du nez. On glisserait doucement le bec de la sonde sous l cornet moyen; on arriverait ainsi à l'orifice, où elle s'engagera d'elle-même, et un mouvement de rotation achèverait de l'enfonc dans le sinus. Quelquefois l'ouverture est plus en arrière que d coutume; ou elle est cachée absolument par le cornet moyen, o enfin elle est oblitérée. Dans tous les cas où il serait impossibl par une cause ou par une autre, de trouver l'orifice naturel, il n' aurait aucun inconvénient à pénétrer de vive force, soit à trave la muqueuse, soit même à travers la fine lame osseuse qui form la paroi interne du sinus.

V. — Perforation du sinus maxillaire.

Anatomie. — Le sinus maxillaire représente une sorte de pyr mide triangulaire, dont la base répond à la paroi externe des foss nasales, et les trois côtés à la base de l'orbite, à la fosse canine et à la partie postérieure de l'os maxillaire. Cette dernière par est trop profondément située pour être accessible aux instruments mais on peut attaquer le sinus par ses trois autres parois, et e outre par l'arcade alvéolaire. — 1° La base, située verticalemen d'avant en arrière, parallèlement à la cloison des narines, ne com

ence qu'à 12 millimètres environ en arrière du rebord osseux
l'orifice nasal antérieur, immédiatement derrière l'apophyse
ontante et le canal nasal. Elle est partagée en deux portions par
cornet inférieur; la portion inférieure sert à former le méat du
ème nom; la supérieure, cachée par le cornet ethmoïdal, forme
vec lui le méat moyen, où se trouve l'orifice interne. — 2° La
roi orbitaire, constituée par le plancher de l'orbite, commence
5 ou 6 millimètres en arrière du bord orbitaire, dont elle est
parée par le trou sous-orbitaire et l'orifice du canal lacrymal. —
La fosse canine offre le moins d'épaisseur osseuse à 12 milli-
iètres environ au-dessus des deux petites molaires. — 4° Enfin
arcade alvéolaire, dans sa portion qui répond aux alvéoles de
outes les dents molaires et à leur paroi interne, correspond à la
artie la plus déclive du sinus; mais les deux alvéoles qui y tou-
hent de plus près, et qui n'en sont quelquefois séparés à leur
ommet que par la muqueuse, sont ceux de la première et de la
econde grosse molaire.

Tels sont les rapports du sinus lorsqu'il n'a pas été distendu par
a maladie; et c'est alors aussi que conviennent les perforations
imples pour donner issue soit à du pus, soit à du mucus accumulé.
Quand l'orifice interne est oblitéré, le prétendu cathétérisme
dont il a été question tout à l'heure se réduit à une perforation.
On pourrait tout aussi bien, et peut-être avec plus d'avantages,
perforer la paroi externe du méat inférieur que du méat moyen;
mais les points qui ont plus particulièrement partagé les chirur-
giens sont les alvéoles et la paroi externe.

1° *Perforation des alvéoles.* — Le procédé consiste à arracher
la dent désignée, et à percer le fond de son alvéole. Richter a re-
commandé à cet effet le trocart, Desault le trépan perforatif; un
poinçon solide est tout ce qu'il faut. Pour maintenir ensuite l'ou-
verture béante, Bell y plaçait un bouchon de bois, dans la vue
d'éviter l'introduction de parcelles d'aliments dans le sinus; d'au-
tres recommandent une canule à demeure; cela n'est nullement
indispensable.

Quant au choix de la dent à extraire, nous avons vu que toutes
les molaires répondent au sinus; ainsi Juncker conseillait d'arra-
cher la première ou la deuxième, Cheselden la troisième ou la
quatrième. J'ai donc posé ce principe général : *Quand il n'y a
qu'un seule dent molaire cariée, c'est celle-là, quelle qu'elle soit,
qu'il faut arracher de préférence.* Seulement, tandis que le per-
forateur doit agir directement de bas en haut pour les quatre der-

nières molaires, il faudra l'incliner un peu en haut et en arrièr pour la première. Si, au contraire, on a le choix, c'est la second petite molaire que je préférerais, comme plus près du sinus qu la première, et servant moins à la mastication que les deu autres.

2° *Perforation de la paroi externe.* — Un aide, au moyen d'u crochet mousse, ou plus simplement avec le doigt, tire la com missure labiale en dehors et en haut, de manière à relever forte ment la lèvre supérieure et à la renverser sur la joue; il suffi alors d'inciser la gencive à 15 ou 18 millimètres au-dessus de soi bord libre pour arriver sur la paroi osseuse du sinus.

Lamorier pratiquait la perforation immédiatement au-dessou de l'apophyse zygomatique, au-dessus de la troisième molaire Desault préfère avec raison la fosse canine, où la paroi est plu mince. On se sert au reste d'un trocart, du perforatif, de la tréphine, ou plus simplement d'un fort poinçon.

Quand il y a une dent cariée ou arrachée, la perforation de alvéoles mérite toujours la préférence; mais quand l'arcade dentaire est saine, la perforation de la fosse canine est beaucoup plus simple, l'incision de la gencive n'ayant pas les mêmes inconvénients que l'arrachement d'une dent.

VI. — Des tumeurs du sinus maxillaire.

Le sinus peut être singulièrement dilaté, soit par des kystes à produits liquides, soit par des tumeurs de diverses natures, principalement de celles qui affectent le tissu osseux; soit enfin par des polypes qui quelquefois, dit-on, y prennent leur origine, mais qui le plus souvent y pénètrent après s'être développés dans le pharynx ou les fosses nasales. Alors toutes ses parois s'étendent, s'amincissent, et même perdent en certains points leur nature osseuse; la paroi inférieure se prolonge jusqu'à la voûte palatine; la paroi interne repousse la cloison nasale de l'autre côté; mais la paroi antérieure est celle qui se distend le plus. Tous les rapports naturels sont changés, mais alors aussi les simples perforations ne suffisent plus : il faut ouvrir largement le sinus pour en extraire les tumeurs, et faire subir au besoin de fortes pertes de substance à ses parois mêmes, que leur amincissement ou leur ramollissement rend d'ailleurs faciles à diviser.

On se sert généralement d'un petit couteau en serpette, et l'on taque de préférence la paroi externe. S'il s'agit donc d'un kyste à oduits liquides, on fait une large ouverture, dirigée d'avant en rière, au-dessus des racines des dents lorsque celles-ci sont nservées; et l'on opère en ce sens une perte de substance en pport avec la dilatation du sinus. Pour les tumeurs solides, il t rare que cette incision suffise ; on y joindra une incison verticale, étendue de l'extrémité interne de la première jusque vers la se de l'orbite, en longeant l'apophyse montante de l'os maxilire, et enfin on enlèvera au besoin toute la portion exubérante la paroi externe. On conçoit d'ailleurs que le développement iorme du sinus, la présence de fistules, ou d'autres circonstans imprévues forceraient à modifier l'opération.

ARTICLE III

DES POLYPES DES FOSSES NASALES

On distingue essentiellement, au point de vue chirurgical comme i point de vue anatomique, les *polypes muqueux*, occupant généralement la partie antérieure des fosses nasales, et les *polypes breux*, siégeant de préférence à la partie postérieure et dans le iarynx, d'où leur vient le nom de *polypes naso-pharyngiens*.

I. — **Des polypes muqueux.**

Ces polypes, très-mous, sont constitués par une membrane extéeure lisse, polie, d'une couleur blanc sale ou rougeâtre, et d'un ssu cellulaire gorgé de sérosité et renfermant quelquefois des ésicules distinctes. Ils paraissent s'implanter le plus souvent itre les cornets supérieur et moyen, près du sinus maxillaire, uelquefois à la paroi supérieure, bien rarement sur la cloison es fosses nasales ; et quoiqu'ils puissent aussi se porter en arrière, resque constamment ils se développent en avant, de manière à ortir par les orifices antérieurs des narines.

C'est aussi par là qu'on les attaque. On a conseillé de les traiter ir les injections astringentes, de les toucher avec divers caustiues, nitrate d'argent, beurre d'antimoine, etc. Ces moyens sont une valeur très-équivoque, et les caustiques puissants offriraient es dangers réels. Les seuls procédés convenables sont l'*arracheent*, l'*excision* et la *ligature*.

1° *Arrachement.* — Le malade assis en face du jour, la té renversée en arrière et soutenue par un aide, le chirurgien écar l'aile du nez avec les doigts de la main gauche, et de l'autre mai introduit les pinces à polype bien fermées ; il les ouvre dès qu' arrive sur la tumeur, et les fait pénétrer aussi loin que possibl Quand le polype est bien saisi, on ferme solidement les pinces, on les fait tourner sur elles-mêmes, toujours dans le même sen sans aucune traction d'abord ; puis, quand on juge que la torsic de la portion saisie est suffisante, on retire les pinces à soi et c l'arrache ; et l'on recommence ainsi jusqu'à ce que la totalité d polype soit extraite.

On peut aussi bien essayer d'attirer à soi le polype sans torsic préalable. Si le polype cède et s'avance vers l'orifice des narine on prend une seconde pince semblable à la première, ou bien en core une pince à torsion avec laquelle on le saisit près de s racine ; et l'on continue les mêmes manœuvres jusqu'à ce que l'c soit parvenu à rompre cette racine ou à l'attirer entièrement a dehors.

Quelquefois le polype se déchire, et il faut recommencer l'op ration à plusieurs reprises ; ou bien encore l'effusion du sang e si forte, qu'elle masque les objets, et force de remettre l'opératic à un autre jour.

Si le polype remplissait toute la longueur des fosses nasales, c qui est bien rare, il serait utile d'introduire par la bouche le doi indicateur gauche, la pulpe regardant en haut, pour appuyer su la partie postérieure du polype, et le pousser directement en avan. Michon, ayant usé une fois inutilement de cette manœuvre, a porté par la narine dans la bouche un fil auquel il a noué u bourdonnet, de manière, en retirant ce bourdonnet, à presser su le polype d'arrière en avant.

2° *Excision.* — Le polype saisi et attiré au dehors à l'ordi naire, un peu au-dessus des premières pinces, je place des pince à disséquer ; puis après l'avoir attiré encore un peu plus, de nou velles pinces, et ainsi de suite jusqu'à ce que toute traction me nace de déchirer le polype dans l'endroit saisi. Alors je port le plus loin possible au delà des pinces, soit un bistouri bo tonné, soit des ciseaux courbes, et je divise d'un seul coup l pédicule.

Plusieurs chirurgiens rejettent l'excision, sans aucune raiso sérieuse. Ces polypes sont très-sujets à récidiver, mais récidiven aussi bien après l'arrachement ; et la seule considération qui doiv

i diriger le chirurgien, c'est la possibilité d'atteindre le polype
plus loin possible avec l'un ou l'autre procédé.

II. — **Des polypes fibreux ou naso-pharyngiens.**

On a nommé ces polypes *fibreux*, à cause de leur aspect général,
t en effet le microscope y trouve quelquefois une texture pure-
ent fibreuse. Mais ils offrent d'autres variétés ; les uns sont durs,
s autres mous et comme charnus ; d'autres durs en un point, ra-
ollis ailleurs. Ils naissent principalement en arrière de la voûte
phéno-basilaire ; quelques-uns semblent implantés sur les ver-
èbres à la paroi postérieure du pharynx, d'autres latéralement
ur les apophyses ptérygoïdes ; mais l'étude précise de ces diverses
sertions laisse encore des lacunes. Quelques-uns ont un pédi-
ule étroit, facile à diviser, et se prêtent à la ligature, à l'arra-
hement, à l'excision ; d'autres, au contraire, ont une base si large,
u'ils semblent s'insérer sur la plus grande partie de la voûte
aso-pharyngienne. A mesure qu'ils se développent, ils remplissent
 partie supérieure du pharynx, pénètrent dans les fosses nasales
t jusque dans le sinus maxillaire, dépriment le voile du palais et
 voûte palatine ; se prolongent quelquefois dans les fosses zygo-
atique et temporale, et enfin refoulent et détruisent même le
inus sphénoïdal et la paroi supérieure des fosses nasales jusqu'à
énétrer dans le crâne. Ajoutez qu'ils sont aussi sujets à récidi-
er que les autres, et avec plus de danger, à raison de leur ten-
ance à s'accroître ; quelques-uns enfin, lorsqu'on les entame,
ersent du sang à flots, et se rattachent ainsi aux tumeurs les plus
aligncs.

Quels que soient d'ailleurs les prolongements du polype, c'est
 la partie supérieure du pharynx qu'il faut aller chercher son
rigine. De nombreux procédés ont été institués ; ils se rallient
ous à deux méthodes générales, selon qu'on attaque le polype
ar les voies naturelles, ou qu'on se fraye des voies artificielles.

PREMIÈRE MÉTHODE. *Par les voies naturelles.* — On dirige les
nstruments par les narines ou par la bouche, ou par les deux
oies à la fois. Les procédés mis en usage sont la *ligature*, l'*ar-
achement*, le *broiement*, l'*excision*, la *rugination* et la *cautéri-
ation.*

1° *La ligature.* — La ligature consiste en une anse de fil intro-
uite par les narines dans l'arrière-gorge, de manière à embrasser

le pédicule du polype, et qu'on serre ensuite à l'aide d'un serre nœud. La difficulté capitale est de diriger l'anse sur le pédicul du polype. On peut se servir, à cet effet, d'un fil métallique don les deux chefs sont enfermés dans la canule simple de Fallope, o la canule double de Levret; l'anse terminale est portée directe ment par la narine dans le pharynx, où il faut toutefois aller l déployer et l'ajuster sur le pédicule du polype, à l'aide du doig introduit par la bouche. Mais les ligatures souples ont été plu fréquemment employées; et pour les porter dans le pharynx e les y déployer à volonté, on compte un assez bon nombre de pro cédés.

Procédé d'A. Dubois. — On introduit par la bouche une ans de fil dont les chefs au moyen d'une sonde de Belloc ou d'un bougie ont été ramenés par les narines. Un fragment de sonde d 25 millimètres de long répond à la partie moyenne de l'anse qu'ell

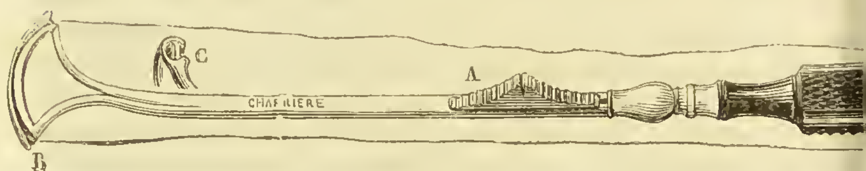


FIG. 444.
Porte-ligature de Charrière.

doit tenir écartée. Un fil de couleur attaché au bout de la sonde e passant aussi par la narine sert à le retirer quand on a placé la ligature autour du polype.



FIG. 445.
Porte-ligature de Hatin.

Procédé de Moscati. — On dispose une anse de ligature simple, dont on va chercher les chefs par la narine et par la bouche comme dans le procédé précédent. Les deux chefs ramenés au dehors par la narine, on étale l'anse sur un instrument en forme

e cuiller fenêtrée et recourbée, que l'on porte ainsi armé en ar-
ière et au-dessus du voile du palais. Le polype engagé dans cette
nse ouverte, on tire sur les deux chefs; l'anse glisse vers le haut
e l'instrument jusque sur la racine du polype qu'elle embrasse;
instrument est alors retiré, et la striction opérée à l'aide d'un
erre-nœud ordinaire (fig. 444).

Procédés de F. Hatin, Rigaud, Leroy d'Étiolles. — Ils consis-
ent à se servir d'instruments spéciaux, ayant pour but de mainte-
ir l'anse de fil écartée pour qu'elle puisse embrasser le polype.
n peut faire à tous ces instruments le même reproche, c'est qu'ils
ont d'un maniement fort difficile, malgré leur simplicité et qu'on
éussit difficilement à placer l'anse de manière à embrasser le
olype. Du reste la méthode ne serait applicable qu'aux polypes
édiculés, absolument exceptionnels pour cette variété et dans
ette région.

[Le porte-ligature de Hatin (fig. 445) est une sorte de pince
ate formée de deux lames courbées sur le plat, mobiles autour
u point E, centre du mouvement, de manière à ce que les extré-
ités pharyngiennes F, F, s'écartant par l'action d'une vis rappro-
hant les extrémités libres B, C, puissent mesurer toute la largeur
u pharynx ou tout au moins de la tumeur. Sur la face con-
exe des lames glisse une troisième lame G que fait avancer ou
eculer la vis A. Cette lame porte deux petits crochets H dégagés
ur la figure, la lame inférieure débordant les deux autres. C'est
ans ces crochets que se place l'anse de la ligature, et en les ra-
enant au contact des deux lames F, F, ils se transforment en
eux anneaux qui retiennent la ligature. L'instrument étant chargé
e son fil, on l'introduit dans le pharynx, on écarte les lames E, E,
par conséquent on élargit l'anse de fil, et quand on se croit en
onne position par rapport au polype, on dégage la ligature en
gissant sur la vis A.

C'est sur ce principe que sont construits le porte-ligature de
andin, ceux de Leroy d'Étioles, de Charrière, etc. Dans celui-
(fig. 444), l'anse de fil est retenue dans une gouttière que deux
ges glissant dans le manche et mues par la pédale A, viennent
nvertir en trou, comme on le voit en C, qui représente le bord B
grandi. En retirant en arrière la tige, en tirant sur le bouton A,
trou C est converti en une échancrure et le fil est aussitôt
égagé.

Si la ligature est peu applicable aux véritables polypes naso-
haryngiens, elle peut être employée avec avantage à des polypes
asaux ayant avec les précédents d'assez grandes analogies de

structure, en ce sens qu'ils renferment une grande quantité tissu fibreux. Les polypes nasaux fibreux ou fibro-muqueux pre nent leur point d'implantation dans la fosse nasale, déforment squelette du nez et de la face, et font souvent issue du côté pharynx. J'ai essayé les procédés de ligature décrits plus haut, en me servant des porte-ligature de Hatin et de Charrière; je n pas été satisfait de leur emploi, tandis que je me suis parfaitem trouvé du procédé suivant qui a quelque analogie avec ce qu'emploie Ricord pour le varicocèle. Voici comment je le pratiq

Je prends du cordonnet de soie très-solide, dite soie de Chi j'introduis par la narine une sonde de Bellocq, *en ayant soin longer la cloison* des fosses nasales; j'engage les deux chefs fil, plié en double pour avoir une anse, dans le bout de la sonde s

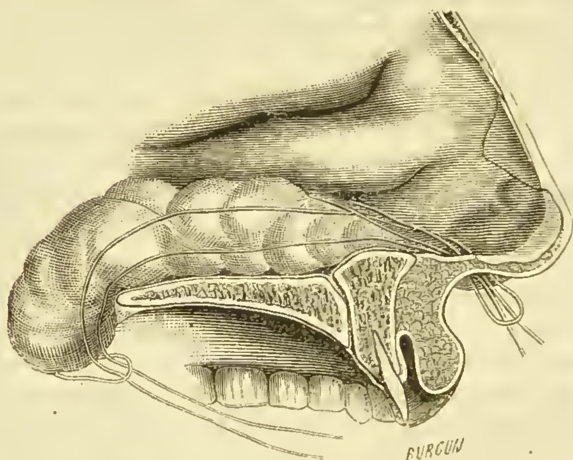


Fig. 446.
Ligature des polypes nasaux.

tant par la bouche et en retirant l'instrument, j'ai placé ainsi dans narine, *en dedans* du polype, un fil double dont les chefs lib sortent par la narine, tandis que l'anse sort par la bouche. réintroduis la sonde en longeant cette fois la *paroi externe* fosses nasales, et je retire avec la sonde un fil double placé *dehors* du polype et dont les chefs libres sortent par la bouc tandis que l'anse sort par la narine. Engageant les chefs lib de ces deux ligatures dans l'anse qui lui correspond, je sai sûrement le polype, sans avoir à me préoccuper de cette difficu si grande de guider avec le doigt dans le pharynx une anse d l'intérieur de laquelle il faut engager le polype.

Pour sectionner le pédicule saisi et serré entre les deux fils suffit d'engager dans un serre-nœud le fil qui sort par les fos nasales.]

2° *L'arrachement.* — On pourrait pratiquer l'arrachement à l'aide d'une anse de fil métallique ou autre portée sur le pédicule du polype par l'un des procédés précédents; mais plus généralement on se sert de tenettes courbes qu'on introduit par la bouche et qu'on guide à l'aide du doigt indicateur gauche jusque sur la tumeur.

On comprend que la courbure des tenettes empêche tout mouvement de torsion, et rend ainsi les efforts d'arrachement moins efficaces. Aussi le plus souvent l'arrachement a été combiné avec l'excision, et quelquefois les opérateurs ont joint aux pinces l'action des doigts et des ongles. Enfin, quand un prolongement du polype s'avance vers l'orifice antérieur des fosses nasales, c'est par cet orifice qu'on va le saisir avec de fortes tenettes. Si les tenettes ne pouvaient être introduites articulées, Richter a conseillé de les désarticuler et d'introduire les branches séparément, comme pour le forceps. Dans un cas où les tenettes lui paraissaient inapplicables, Manne traversa la portion la plus apparente du polype avec une aiguille très-forte enfilée de deux rubans de fils cirés; par des tractions exercées sur ces rubans, il amena au dehors une autre portion du polype, qu'il traversa de même avec d'autres fils; et ainsi de suite jusqu'à ce qu'il eût quatre ligatures; encore fut-il obligé de seconder les tractions en poussant le polype d'arrière en avant à l'aide de deux doigts introduits par la bouche.

3° *Le broiement.* — Velpeau a imaginé d'appliquer le broiement aux polypes fibreux naso-pharyngiens, en les saisissant avec de fortes pinces, et écrasant tout ce qu'il pouvait en saisir. Il pensait qu'il suffit d'en désorganiser une certaine étendue, pour que le reste ne tarde pas à se mortifier; ainsi, dans deux cas où il avait broyé tout au plus le tiers du polype, le reste de la tumeur tomba en putrilage et finit par disparaître.

Si le polype proémine du côté des narines, c'est par les narines qu'on l'attaque; sinon, on se sert de pinces recourbées qui vont le saisir par la bouche en arrière et au-dessus du voile du palais.

Molinari en 1845 et Letenneur en 1856 ont cherché à broyer le pédicule du polype avec des pinces laissées à demeure. Legouest a employé également ce procédé dont Sédillot semble fort à tort vouloir lui attribuer l'invention. Du reste Legouest était arrivé sur le polype non par ses voies naturelles, mais après avoir ouvert la narine gauche et détaché les os propres du nez. Au total le broiement ne peut atteindre avec sécurité toute la racine du polype et laisse craindre la récidive.

4° *L'excision.* — L'excision se pratique, ou sur le corps du p lype pour en diminuer la masse, et se règle alors d'après circonstances; ou bien sur le pédicule même. On a cherché porter par la bouche des instruments recourbés, des cuillers tra chantes; mais le voile du palais oppose un obstacle à peu près i surmontable; et le seul procédé d'excision applicable serait ce de Wathely.

Excision par les narines. Procédé de Wathely. — Dans un c de polype très-volumineux et à pédicule très-large, Wathely pla préalablement une ligature alentour; puis il introduisit par narine un bistouri caché dans une gaîne, et muni près de sa poin d'une ouverture par où il fit passer un bout de la ligature. Un ai maintenait l'autre bout; l'instrument fut ainsi dirigé sûrement immédiatement sur le pédicule, qui n'avait pas moins de 55 mil mètres de diamètre en un sens, et de 37 millimètres dans l'aut et l'excision en fut faite peu à peu avec succès.

[5° *Rugination.* — A. Guérin a communiqué, en 1865, à la S ciété de chirurgie l'observation d'un malade chez lequel il ava excisé un polype en ruginant l'os au niveau du point d'implant tion. La rugine courbe, dirigée par le doigt enfoncé dans le ph rynx, avait agi par la bouche, sans opération préliminair Michaud (de Louvain) a opéré par cette méthode cinq malad pour lesquels il a obtenu trois succès.

6° *Cautérisation.* — Hippocrate et P. d'Égine employaient le fer rouge, protégeant les parties molles par une canule méta lique. Nélaton a imaginé et employé surtout pour cette opératio son cautère à gaz (voy. vol. I, p. 49). Maisonneuve, Richard o employé les flèches caustiques.

On s'est servi du cautère électrique, on pourrait surtout avo recours à la cautérisation galvanique ou électrolyse. J'ai pu pa ce moyen détruire par les voies naturelles un polype qui avait ré sisté à la ligature et à l'arrachement. En introduisant l'une pa les fosses nasales l'autre par la bouche les deux aiguilles placée aux pôles négatif et positif, on obtient en un nombre de séance variable avec le volume du polype et sans avoir à redouter au cune hémorrhagie, la destruction de la tumeur.]

Deuxième méthode. *Voies artificielles.* — On a songé successi vement à élargir la voie nasale, puis la voie buccale, et finalemen les deux à la fois.

1° *Élargissement de la voie nasale.* — On trouve dans le canon ippocratique l'indication d'un procédé qui consiste à fendre le ez pour porter sur le polype un ou plusieurs cautères actuels. arengeot, pour faciler sa sortie a proposé de séparer l'aile du ez de la joue, en faisant suivre exactement à l'incision le sillon aturel. Enfin Chassaignac a détaché le nez tout entier pour livrer assage à son écraseur linéaire. Voici le procédé.

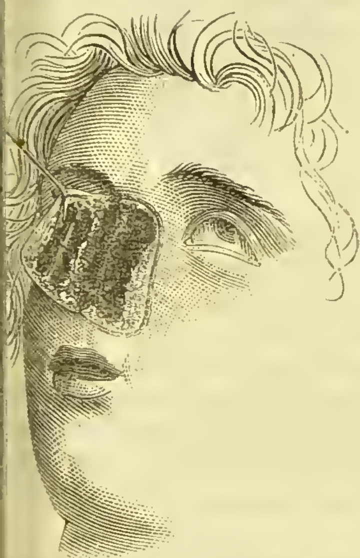


Fig. 447.



Fig. 448.

Procédé de Chassaignac.

Procédé de Chassaignac. — Il commence par une incision ansversale pratiquée à la racine du nez et allant d'un orbite à utre. De l'extrémité gauche de cette incision, il en fait partir e seconde qui descend un peu obliquement jusqu'au niveau de la partie inférieure de l'orifice des narines ; puis à celle-ci il en oute une troisième qui s'étend en travers de gauche à droite au-ssous du nez et dans toute la largeur de cet organe. Le nez se ouve ainsi inscrit dans un lambeau rectangulaire, qui ne tient e par son côté droit au reste de la face. On divise les cartilages on les dissèque avec la peau, de manière à rejeter le lambeau r la joue droite. C'est le premier temps (fig. 447).

On pratique ensuite, à l'aide d'un perforatif monté sur un man-e solide, une ouverture qui répond au haut du nez et qui va

transversalement d'un orbite à l'autre, en perforant les apophy montantes de l'os maxillaire. Une scie à chaîne, passée dans ce ouverture, divise les os du nez en travers ; deux autres scies foncées par les extrémités de l'ouverture et ressortant au niv des narines, divisent de haut en bas et de chaque côté les a physes montantes ; et l'on resèque ainsi le squelette du nez. O dès lors une voie spacieuse, que l'on peut agrandir au besoin enlevant tout ou partie de la cloison ou des cornets (fig. 448).

Il reste à engager la chaîne de l'écraseur autour du pédicule polype, soit en faisant pénétrer l'anse dans le pharynx et l'a tant avec les doigts, comme dans le procédé de ligature d'A. bois ; soit en disposant autour du pédicule une simple anse d rattachée par un bout à l'extrémité de la chaîne, que l'autre l servira à entraîner. Le pédicule saisi, on le divise en suivant règles générales (voy. vol. I, page 35).

Pour le deuxième temps de l'opération, Chassaignac avertit même que les scies à chaîne pourraient être remplacées chez jeunes sujets par les cisailles de Liston ; et j'ajouterai que, tous les cas, il serait bien préférable de laisser les os adhéren leurs cartilages et au reste du lambeau que de les détruire.

Enfin, l'opération peut être limitée dans certains cas à la section du lambeau des parties molles ; Chassaignac s'est a comporté pour un polype assez volumineux, qu'il put enlever arrachement et par excision, sans avoir recours à l'écraseur.

[*Procédé de Bœckel.*—L'incision est la même que dans le proc de Chassaignac ; un trocart enfoncé d'un sac lacrymal à l'a permet de passer une scie à chaîne avec laquelle on scie les o nez à leur base ; puis on coupe l'apophyse montante du maxill gauche, la cloison des fosses nasales et l'on brise l'apophyse m tante du coté droit en la renversant avec les os du nez saisis une pince garnie d'amadou, ou bien on la brise au moyen d'un seau introduit par le nez, on a ainsi un lambeau comprenan nez et son squelette, lambeau qui sera ultérieurement réappli On extrait enfin les cornets et le reste de la cloison. Ce proc essayé sur le cadavre par Bœckel en 1863, a été publié par lui latraduction du livre d'Heyfelder ; c'est donc à tort que Von Brun le premier il est vrai l'appliqua sur le vivant en a réclamé la prio

Procédé de Lawrence. — Il est surtout applicable aux pol fibro-muqueux des narines. Lawrence en 1862 détacha le nez à sa base, et le releva sur le front, y compris les os du nez cloison laissés adhérents aux parties molles. Ollier eut recour

ème procédé, mais pratiqué en sens inverse, le nez était divisé sa base, mais il restait adhérent au niveau des ailes et de la us-cloison et était abaissé au-devant de la lèvre supérieure g 449, 450).]

2° *Élargissement de la voie buccale.* — Manne (d'Avignon) avait

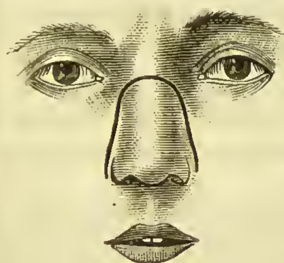


Fig. 449.

Procédé d'Ollier.



Fig. 450.

Procédé de Lawrence.

ndu le voile du palais de bas en haut, à coté de la luette ; J.-L. etit l'avait fendu des deux côtés à la fois ; Nélaton a ouvert à la is le voile du palais et la voûte palatine.

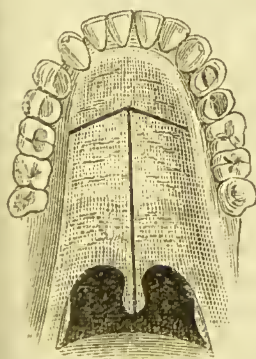


Fig. 451.

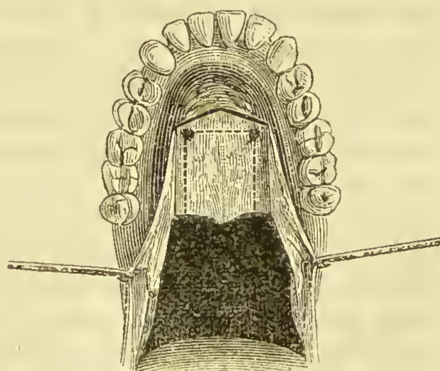


Fig. 452.

Procédé de Nélaton.

Procédé de Nélaton. — Le malade assis, la tête renversée en rrière et appliquée contre la poitrine d'un aide, on lui fait ouvrir rgement la bouche ; on saisit et l'on attire avec une pince à grif-s le bord antérieur du voile du palais, et avec le bistouri on les

ciseaux on divise ce voile de bas en haut, sur la ligne média jusqu'à ses attaches à la voûte palatine. Le bistouri prolonge mê cette incision en avant sur la voûte, dans l'étendue de 2 centi tres, en divisant soigneusement toutes les parties molles jusqu'a os. C'est le premier temps (fig. 451).

Dans un second temps, à l'extrémité antérieure de la premi incision, on en fait une seconde transversale, longue aussi d centimètres, et qui complète une incision en T; puis on déc les lambeaux des os à droite et à gauche, avec un grattoir ou spatule (fig. 452).

Il faut encore, avec des ciseaux ou un bistouri, séparer en t vers la lame supérieure du voile du palais du bord osseux auq il adhère, dans l'étendue d'un centimètre de chaque côté, s échancrer les lambeaux déjà décollés.

On écarte ces lambeaux à l'aide d'érignes tenues par des aid on perfore la voûte palatine avec un poinçon aux deux extrémi de l'incision transversale ; par ces deux trous on enfonce les d branches d'une cisaille de Liston, dirigées obliquement en haut en arrière, et l'on coupe la portion osseuse comprise entre deux perforations en même temps que la partie adjacente du vom Quelquefois cette section fait éclater la portion postérieure moyenne de la voûte ; sinon, on la divise à droite et à gauche j qu'à son rebord postérieur avec la même cisaille ; puis on s' cupe d'extraire les fragments d'os éclatés ou reséqués, en resp tant autant que possible le périoste et la muqueuse de la fa supérieure. On se borne à diviser cette muqueuse sur la lig médiane; puis, ses lambeaux écartés, la vue porte directem sur le polype que l'on saisit avec des pinces de Museux, et d l'excision devient facile, soit avec un bistouri, soit avec de lo ciseaux courbes.

Rien de si simple d'ailleurs que de remplacer l'excision par ligature ou tout autre procédé de destruction. Mais le procédé Nélaton a une portée plus haute ; le premier il a cherché à p venir la repullulation du polype, abandonnée jusqu'alors au h sard. C'est pourquoi il ne s'arrête pas après l'excision ; si mê les bords de l'incision du voile tendent à se réunir spontaném il s'attache à empêcher cette réunion jusqu'à ce que le polype paraisse radicalement détruit.

Une fois donc que l'inflammation, suite de la première opé tion, est apaisée, il attaque le point d'implantation du polype, s avec le caustique Filhos, soit avec le fer rouge, en garantiss soigneusement la bouche et les côtés du pharynx, puis il atten s'il aperçoit quelque commencement de récidive, il recautérise,

is il attend encore; et ce n'est qu'après avoir constaté que la atrice est solide et ne tend plus à dégénérer, qu'enfin il songe éunir le voile du palais par la staphylorrhaphie.

Botrel, afin de mieux assurer le succès de cette dernière opé- ion, a proposé de ne diviser le voile qu'en partie, en laissant act son bord inférieur. D'autres ont borné la section au voile, respectant la voûte palatine; A. Richard ouvrait au contraire voûte palatine, en respectant le voile du palais.

J'avais pensé qu'en ruginant ou creusant avec la gouge le point l'os où le polype a pris son origine, on éviterait la repullulation, mme pour l'exostose sous-unguéale du gros orteil; mais jusqu'ici n'ai pas eu l'occasion de mettre cette idée à exécution.

3° *Élargissement des deux voies à la fois.* — Lorsque le polype énorme et remplit les fosses nasales de ses embranchements, ne d'abord, ensuite Flaubert et Michaux de Louvain, ont enlevé s maxillaire supérieur, et ont trouvé d'assez nombreux imita- rs. Nous avons donné (vol. I, p. 410) les procédés mi en usage ur cette opération.

TROISIÈME MÉTHODE. — *Résections temporaires.* — Au lieu d'en- er l'os maxillaire, perte fâcheuse et irréparable, Langenbeck a ayé d'en produire la luxation partielle, pour le remettre en- te en place et en assurer la réunion par la conservation du rioste.

Premier procédé de Langenbeck. — Une incision étendue du lieu de la racine du nez jusqu'au côté externe de son aile, permit disséquer la peau en conservant le périoste. A l'aide de fortes ailles, le chirurgien coupa d'abord l'os propre du nez jusqu'à pine nasale du frontal, en longeant la cloison; puis, par une tion transversale pénétrant dans le sinus maxillaire, il divisa la e de l'apophyse orbitaire du maxillaire supérieur. Ces deux tions opérées, à l'aide d'un élévateur introduit dans la fosse ale, les os furent luxés en haut et soulevés au-devant du front. polype fut extrait sans difficulté; après quoi les os luxés, qui taient adhérents par un lambeau large d'environ 3 centimètres, iostique d'une part, muqueux de l'autre, furent remis en place, a peau réunie par suture. Au bout de quinze jours la réunion aissait complète (fig. 453).

Deuxième procédé de Langenbeck.—Une incision convexe en bas nprenant toute l'épaisseur des parties molles est faite au travers la joue depuis l'aile du nez jusqu'à la partie moyenne du bord

inférieur de l'os malaire. Le masséter est détaché de son insert à l'os malaire, la bouche est largement ouverte et une scie Larrey est passée dans la fosse sphéno-maxillaire au travers trou sphéno-palatin, de sorte que sa pointe arrive dans le haut pharynx au-dessus du voile du palais. Le doigt porté derrièr voile le protége contre l'action de la scie, laquelle, menée suiv le tracé de l'incision des parties molles, coupe obliquemen maxillaire supérieur, séparant la partie dentaire, de la partie bitaire. Une deuxième incision partant de l'éminence nasale frontal, suit le bord inférieur de l'orbite jusqu'au milieu de l



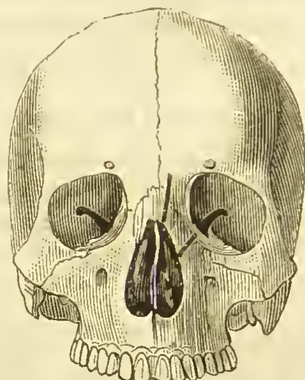


Fig. 453. Fig. 454.

Premier procédé de Langenbeck. — Les lignes noires indiquent le tracé des sections.

cade zygomatique, où elle rejoint la première incision. L'apop est sciée, puis l'on introduit la scie dans la fente sphéno-ma laire, pour couper l'apophyse orbitaire de l'os malaire et l'on ensuite le maxillaire dans la direction de la seconde incision qu'au niveau du sac lacrymal. Alors, avec un levier introduit rière l'os malaire, on luxe le maxillaire en avant, on le rabat le milieu de la face et l'on procède à l'extraction du polype. pération faite, on rabat à sa place la partie moyenne du maxill qui a été séparée de ses portions orbitaire et alvéolaire, mais a conservé toutes ses connexions avec la peau qui la recouvr la nourrit, et l'on réunit les parties molles par la suture.

Le premier procédé de Langenbeck qui ouvre la série des sections temporaires fut mis en pratique et publié en 1859; le cond ne fut mis en usage qu'en 1861 et pour une tumeur d fosse ptérygo-maxillaire, après qu'Huguier eut pratiqué la ré tion temporaire du maxillaire supérieur.

Procédé de Huguier. — Une boutonnière est faite au voile du alais, à son insertion à la voûte palatine. Par cette ouverture on asse un ruban de fil qui devra servir plus tard à opérer des tracons sur le maxillaire. Puis deux incisions allant jusqu'aux os sont

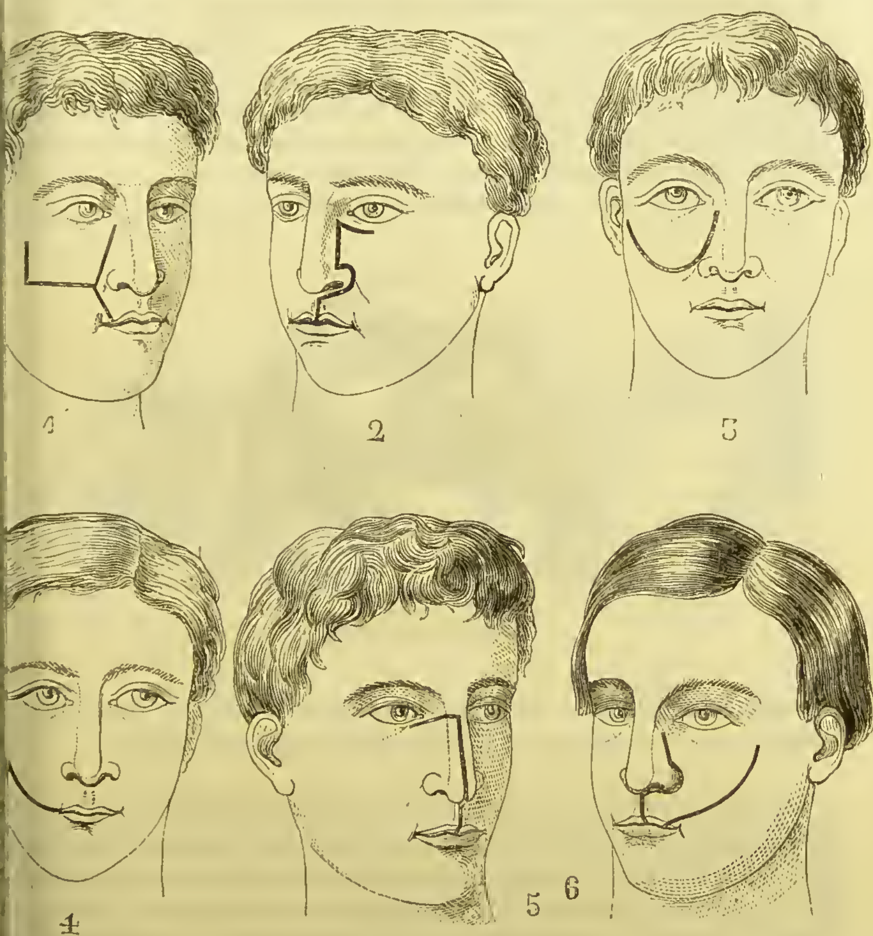


Fig. 455.

RÉSECTION COMPLÈTE DU MAXILLAIRE SUPÉRIEUR : TRACÉ DE L'INCISION.

1. Procédé de Gensoul.
2. — Nélaton.
3. — Langenbeck.
4. Procédé de Velpeau.
5. — Maisonneuve.
6. — Fergusson.

ratiquées à la face : l'une partant du milieu du sillon latéral du ez, descend jusqu'au milieu de la lèvre supérieure en contournant aile du nez ; l'autre convexe en bas, va de la commissure labiale à insertion malaire du masséter (fig. 455-6). Reste alors à diviser

les os. Avec une scie de Larrey on coupe horizontalement le max laire supérieur et l'os palatin comme dans le procédé de Lange beck. L'apophyse ptérygoïde est coupée à sa base avec une for pince de Liston et un trait de scie, assez peu profond pour n'a teindre qu'une partie de son épaisseur, est donné sur la face nasa de la voûte palatine, contre la cloison. Un levier est alors intr duit entre les deux parties séparées du maxillaire, on fait u pesée pendant qu'on tire sur l'os au moyen du ruban de fil en brassant la voûte palatine. La partie inférieure du maxillaire s périeur est abaissée et ouvre l'accès du pharynx. Le poly extirpé, l'os est remis en place (fig. 456).

Par leurs procédés Langenbeck déplace la partie supérieure

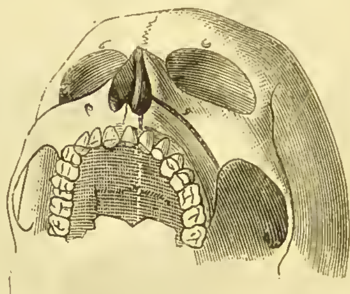


Fig. 456.
Procédé de Huguier

maxillaire et Huguier la partie inférieure de cet os ; Jules Roux proposé de le déplacer en totalité par le procédé suivant :

Procédé de J. Roux. — Incision des parties molles au nivea de l'apophyse orbitaire externe et section de cette apophyse par scie à chaîne passée dans la fente sphéno-maxillaire. Incision isol de la peau sur l'apophyse zygomatique et section de cette apo physe. Incision commençant au sac lacrymal et aboutissant a milieu de la lèvre supérieure en contournant l'aile du nez. Sectio de la base de l'apophyse montante au niveau de l'orbite. Sépara tion de l'apophyse ptérygoïde d'avec le maxillaire par une pese faite avec un ciseau enfoncé entre les deux os, derrière la dent c sagesse; enfin, incision transversale détachant le voile du pala de la voûte palatine du côté correspondant, et section d'avant e arrière de la voûte palatine. Le maxillaire ne tenant plus que pa quelques fragments de périoste et de parties molles, luxé en hau et écarté, permet d'arriver jusque dans le pharynx (fig. 457, 458).

Appréciation. — S'il ne s'agissait que d'enlever le polype, certes, pour peu que son volume s'y prêtât, il faudrait essayer avant tout les procédés de la première méthode. S'ils ne suffisaient point, l'incision du voile ou de la voûte palatine devrait venir en second lieu; et comme ressource extrême, la luxation de l'os maxillaire serait de beaucoup préférable à sa résection.

Mais un élément trop oublié est venu changer les conditions de la thérapeutique. Il faut, non pas seulement enlever le polype, mais, chose plus difficile, empêcher la récidive, et tenir les voies ouvertes tout le long temps que devra durer le traitement. Ce temps est en effet très-long, et d'autant plus que le polype est d'une nature plus suspecte. Le premier opéré de Nélaton portait

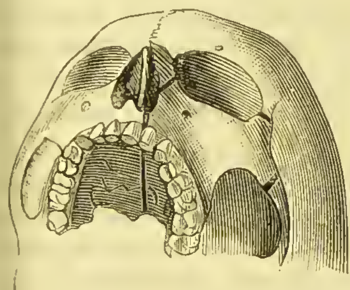


Fig. 457.

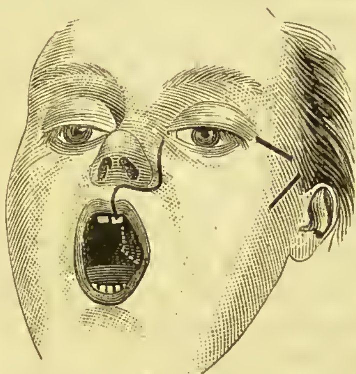


Fig. 458.

Procédé de J. Roux.

un polype purement fibreux; il a dû être cautérisé une douzaine de fois, et le traitement a duré trois mois, sans compter la staphyloraphie; plusieurs années après, il n'y avait pas de récidive. On cite trois autres guérisons obtenues en trois ou quatre mois; mais les sujets n'ont pas été revus assez longtemps après pour qu'on puisse affirmer une guérison radicale. Un autre exigea sept mois de traitement; il resta guéri dix-huit mois, et eut ensuite une récidive. Enfin Richard en a traité un durant dix-huit mois, multipliant les cautérisations avec la pâte de zinc, avec le galvanisme, les ligatures partielles, etc.; la tumeur versait du sang au moindre contact et repullulait avec une extrême rapidité; et finalement le sujet finit par succomber.

Ces hémorrhagies abondantes ne sont pas très-rares; Nélaton a perdu un sujet par cette cause; un opéré de Michaux avait perdu

tant de sang, qu'on jugea urgent de procéder, séance tenante, la transfusion.

A côté de ces cas graves viennent se placer des cas heureu malheureusement trop exceptionnels. Thierry a vu un polype tom ber en gangrène à la suite d'une pression momentanée de son p dicule; et plus de quatre ans après il n'y avait pas eu de récidiv

Mais comme il est impossible jusqu'à présent de distinguer c polypes si bénins de ceux qui le sont moins, pour peu que la t meur ait de volume, le plus sage est de recourir au procédé Nélaton, sauf peut-être la modification proposée par Botrel; lorsqu'elle est développée outre mesure, il faut enlever l'os maxi laire en entier, à moins qu'on n'essaye de tenter d'abord la luxa tion de cet os pour enlever le polype, et de conserver ensuite voûte palatine ouverte pour en poursuivre les dernières repullu lations.

[On ne saurait se prononcer catégoriquement sur la supériori de telle ou telle méthode. La nature, le volume, le mode d'im plantation de la tumeur, la tendance plus ou moins grande au hémorrhagies, l'existence de récidives antérieures, la santé gén rale du malade créent autant d'indications qui doivent modifie la conduite du clinicien. La *ligature*, difficile à placer, n'est appl cable qu'aux polypes pédiculés et met peu à l'abri d'une récidive L'*arrachement* agit à l'aveugle et ne peut être conseillé pour l plupart de ces polypes. Le *broiement* est peu applicable aux po lypes volumineux, à large base d'implantation; toutefois il a donn quelques succès et pourrait être employé comme moyen pal liatif.

La *rugination* a été employée par Guérin et par Michaud (d Louvain), sans opération préliminaire et par la bouche; elle es applicable aux polypes peu volumineux qui permettent au doig indicateur d'arriver à leurs insertions pour servir de guide à l rugine; mais comme le fait observer Michaud qui a opéré cinq malades par cette méthode, elle ne met qu'incomplétement l'abri des récidives puisqu'on ne peut surveiller la surface d'im plantation. Cette récidive est survenue chez un des opérés, un autre a succombé à une ostéite purulente de l'apophyse basilaire suivie de méningite. La rugination, en détruisant le périoste au point d'implantation, est une méthode qui doit être employée comme adjuvant des autres méthodes, alors qu'on a eu recours à des opérations préliminaires.

La *cautérisation* n'a pas encore fait suffisamment ses preuves comme procédé opératoire isolé, mais elle peut être employée comme moyen adjuvant pour mettre à l'abri de la récidive.

Quant à l'*électrolyse*, si les ennuis d'une instrumentation chirurgicale compliquée ont nui à sa vulgarisation, les recherches, les tentatives auxquelles je me livre depuis quelque temps me font espérer d'y trouver une méthode thérapeutique précieuse contre cette redoutable affection. Énergique et sûre dans son action, elle peut dans beaucoup de cas exempter des opérations préliminaires graves, comme l'ablation du maxillaire, et n'exiger que la section du voile du palais, ou, dans les cas graves, de la voûte palatine et du voile.

Une question plus controversée est celle des opérations préliminaires, du choix à faire entre les procédés servant à élargir la voie buccale ou la voie nasale et l'ablation définitive ou temporaire du maxillaire supérieur. Michaud, partisan de l'ablation totale du maxillaire supérieur, mais sachant quand il y a indication recourir à d'autres méthodes, oppose au procédé de Nélaton les nombreuses récidives mentionnées dans la thèse de De Gandt (Paris, 1866). Or cette statistique est passible du reproche grave qu'on peut faire à toutes celles qui ne sont pas intégrales : elle n'est pas l'expression exacte de faits généraux, puisqu'elle ne s'appuie que sur quelques faits particuliers. Ainsi, il est impossible d'admettre que la résection de la voûte palatine donne plus de morts que l'ablation totale du maxillaire, et je connais plusieurs cas de mort pendant cette dernière opération, lesquels n'ont pas été publiés par les chirurgiens qui les ont observés. L'ablation totale a ses indications. Elle convient quand le polype est large, volumineux et envoie des prolongements du côté des sinus, de la fente ptérygo-palatine, ou sphéno-maxillaire. Du reste si Michaud, dont le nom fait autorité dans cette question, a soutenu la supériorité de l'ablation totale du maxillaire sur l'ablation partielle de la voûte palatine, il ne s'ensuit pas qu'il soit partisan exclusif de cette grave opération; comme règle générale il donne la préférence à l'ablation de la portion inférieure du maxillaire en conservant l'os incisif et les dents qu'il supporte, l'apophyse montante et le plancher de l'orbite. Il a opéré par cette méthode treize malades et a obtenu dix succès; un des opérés mourut d'hémorrhagie, les deux autres de méningite. Cette méthode est aussi celle qui me paraît préférable dans la généralité des cas; elle permet de voir jusqu'au fond du pharynx, d'employer la rugination du périoste au niveau du point d'implantation, et de surveiller les récidives, point des plus importants dans la thérapeutique des polypes naso-pharyngiens.

Parmi les opérations partielles, faut-il préférer la voie palatine ou la voie nasale?

La voie nasale, bonne pour les polypes fibreux des fosses nasal me paraît devoir être abandonnée quand il s'agit d'un vérital polype naso-pharyngien; même en détruisant la cloison et l cornets, c'est à peine si l'on voit nettement au fond du pharyn La voie palatine peut être suivie avec avantage dans les polypes e eore peu volumineux et dont le point d'implantation est ass bas].

Les résections temporaires, très-séduisantes au premier abor donnent prise à de graves objections. Le premier procédé de La genbeek fut employé pour des polypes nasaux; le second pour u tumeur de la fosse sphéno-maxillaire. L'opération de Huguier donna que fort peu de jour, le maxillaire replacé conserva u grande tendance au déplacement et six mois après il était enco mobile. Le procédé de J. Roux ne fut essayé que sur le cadavr le maxillaire est tellement isolé, que sa vitalité pourrait bien êt compromise d'une façon sérieuse. En résumé, ces opérations n'o pas encore fait leurs preuves et la résection pure et simple, malg les inconvénients d'une difformité ultérieure, paraît encore le pr cédé capable de donner le meilleur résultat. Enfin, il est un poi sur lequel nous devons attirer l'attention : les polypes naso-pha ryngiens affectent surtout les adolescents; les progrès naturels d l'âge semblent arrêter les progrès du polype; si quelques-u menacent immédiatement la vie et exigent une opération radical il en est pour lesquels on peut recourir aux méthodes qu'on pou rait appeler palliatives : arrachement, broiement, cautérisatio électrolyse. On pourra avoir quelques récidives, mais dans bo nombre de cas nous sommes convaincu que ces récidives pourro être rares, espacées à de longs intervalles, et pourront même, e cessant de se produire, éviter au malade des opérations radical dangereuses par elles-mêmes et par les opérations préliminair qu'elles nécessitent.

CHAPITRE IV

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA BOUCHE ET SES DÉPENDANCES

Nous étudierons successivement les opérations qui se pratique sur les lèvres, celles que nécessitent les affections de la joue, pui celles qui se pratiquent sur l'appareil salivaire, sur la langue, su les amygdales, et enfin sur le voile du palais.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES LÈVRES

I. — **Bourrelet muqueux de la lèvre.**

On observe quelquefois à la face interne du bord libre de la lèvre supérieure, plus rarement à la lèvre inférieure, une sorte de bourrelet rougeâtre congénital, tantôt sous la forme d'un ou de plusieurs petits tubercules, tantôt avec l'aspect d'une saillie transversale qui tend à renverser la lèvre en dehors dès que le malade veut rire ou parler. C'est une sorte d'hypertrophie bornée à la muqueuse.

Procédé opératoire. — Un aide renverse la lèvre en dehors, de manière à mettre sa face interne en évidence ; le chirurgien, armé de bonnes pinces, saisit le bourrelet transversalement et aussi largement que possible, le soulève un peu, et, avec des ciseaux courbes sur le plat ou un bistouri ordinaire, en pratique l'excision complète. La plaie régulière qui en résulte n'a besoin d'aucun pansement, et en général se cicatrise très-promptement.

II. — **Gonflement de la lèvre supérieure.**

Anatomie. — Le gonflement de la lèvre supérieure, signe de scrofules en général, peut aussi survenir chez des sujets exempts de cette maladie. A la dissection, on trouve généralement le tissu cellulaire très-épais et infiltré de sérosité ; les muscles pâles, décolorés, tantôt aussi minces que ceux d'un vieillard, plus rarement épaissis par l'interposition de tissu cellulaire entre leurs fibres. La membrane muqueuse participe aussi quelquefois à cette hypertrophie.

Procédé opératoire (Paillard). — Le malade assis sur une chaise basse, la tête appuyée sur la poitrine du chirurgien, debout derrière lui ; un aide saisit avec le pouce et l'indicateur la commissure labiale du côté droit et la tire en avant ; le chirurgien saisit de la main gauche celle du côté opposé, et, avec un bistouri droit, il fait une incision qui s'étend de l'une à l'autre, en commençant

sur le bord libre de la lèvre, à une distance de la face antérieu: qui varie selon l'épaisseur des tissus qu'il faut enlever. Il diss que de bas en haut jusqu'à quelques millimètres du frein de lèvre, et lorsque le lambeau ainsi disséqué ne tient plus que p sa base, il le coupe avec le bistouri ou avec des ciseaux. Ordina rement il y a un grand écoulement de sang, mais qui s'arrê assez promptement de lui-même.

Par ce procédé, on a pour ainsi dire dédoublé la lèvre et pr duit une plaie avec perte de substance dont les bords, en se ra prochant, ne laisseront à la lèvre que l'étendue naturelle. Auc pansement n'est nécessaire : seulement on peut établir au bout quelques jours un appareil légèrement compressif sur la surfa antérieure de la lèvre, pour aider au succès de l'opération.

III. — Coarctation de l'orifice buccal.

On peut recourir à tous les procédés généraux que nous avo indiqués, et c'est pour la bouche spécialement que le procédé d Boyer a été imaginé et a réussi. Mais il n'en est aucun qui n soit de beaucoup inférieur à celui de Werneck, qui consiste à r couvrir avec la muqueuse les parties divisées par le bistouri.

Procédé de Werneck. — Un sujet âgé de trente-cinq ans ava la bouche tellement rétrécie, à la suite d'ulcères syphilitique qu'il ne pouvait y introduire qu'une petite cuiller. Wernec agrandit l'ouverture des deux côtés avec un bistouri boutonné, f écarter les mâchoires, tailla alors sur les parties extérieures u lambeau transversal en forme d'ellipse, qu'il enleva jusqu'à l muqueuse ; disséqua ensuite celle-ci dans une étendue de 6 à 7 mil limètres ; et, la rabattant sur la plaie, la réunit à la peau à l'aid de la suture, de manière à figurer les deux lèvres avec leur rebor muqueux.

Dans un cas analogue, après avoir fendu la bouche des deu côtés pour lui rendre sa largeur ordinaire, il s'aperçut que la mu queuse était altérée et ne pourrait revêtir les lèvres nouvelles. I prit alors sur la face interne des joues, vis-à-vis les molaires, de lambeaux de muqueuse saine pour en garnir les angles de la bou che nouvelle, en sorte que la cicatrisation de l'une et de l'autr lèvre put se faire séparément.

C'est un procédé tout semblable qui fut appliqué plus tard pa Dieffenbach, à qui l'on en avait à tort attribué la priorité.

IV. — Du bec-de-lièvre.

Anatomie. — Le bec-de-lièvre se présente dans quatre états
fférents, qui modifient singulièrement les procédés opératoires,
n distingue donc :

1° Le *bec-de-lièvre unique et simple*, consistant en une scissure
ngénitale de la lèvre supérieure, à un centimètre environ de la



Fig. 459.
Degrés du bec-de-lièvre simple.

ne médiane, plus fréquemment à gauche qu'à droite, et dont
bords cicatrisés séparément présentent une petite portion rou-
tre qu'il faut enlever dans l'opération (fig. 459) ;



Fig. 460.
Bec-de-lièvre double.

° Le *bec-de-lièvre double*, dans lequel il y a des scissures sé-
ées par un lambeau médian, dit *tubercule labial*, dont la forme
a largeur peuvent beaucoup varier ;

° Le *bec-de-lièvre unique, mais compliqué* de scissure à la
te palatine, avec écartement des os plus ou moins considé-
le (fig. 460) ;

° Enfin le *bec-de-lièvre double et compliqué* d'une double fis-

sure des os maxillaires en avant, aboutissant en arrière à u
fente médiane qui divise d'ordinaire toute la voûte et jusqu'
voile du palais. Alors aussi, le plus souvent, la portion moyen
des os maxillaires, dite *tubercule osseux*, beaucoup plus dévelo
pée que le reste de l'os, fait en avant une forte saillie, rend
plus sensible encore quand les dents incisives sont sorties ; et p
suite de cette saillie, le tubercule labial est repoussé lui-mên
en avant, jusqu'à s'attacher quelquefois directement à la poin
du nez. Enfin les dents implantées sur le tubercule osse
peuvent garder leur direction normale ou se dévier en d
hors.

Louis a cherché à démontrer que dans le bec-de-lièvre il n'
aucune perte de substance. C'est, à notre avis, un jeu de mots;
y a évidemment un défaut de développement sur la scissure; d'
il résulte qu'après l'opération par le procédé ordinaire, dans
bec-de-lièvre le plus léger, le bord libre de la lèvre prése
presque inévitablement une petite échancrure.

I. Bec-de-lièvre unique et simple. *Procédé ordinaire.* —
malade assis en face du jour, la tête appuyée contre la poitr
d'un aide, celui-ci embrasse les deux côtés de la mâchoire de m
nière à comprimer les artères maxillaires externes, pousser
joues vers la ligne médiane, et tenir la lèvre s'il est nécessai
tandis que le chirurgien en avive les bords. Le chirurgien, pla
devant le malade, saisit d'abord l'angle inférieur gauche de la di
sion, soit avec une érigne ou des pinces à disséquer, soit av
l'indicateur et le pouce de la main gauche. Des ciseaux forts
bien tranchants, conduits par l'autre main, sont aussitôt por
jusqu'à 5 ou 6 millimètres plus haut que l'angle supérieur de
fente, et séparent d'un seul coup, autant que possible, tout le
bord rougeâtre de ce côté, en empiétant même très-légèrem
sur les tissus sains, de manière à avoir une plaie fraîche, droi
régulière et taillée à pic. Pour le côté droit, on tend la lè
elle-même en l'embrassant et la tirant avec le pouce et l'indicat
gauches, placés en dehors du bord à réséquer; puis les cise
sont dirigés comme précédemment : seulement ils doivent tom
un peu au-dessous de l'extrémité supérieure de la première pla
afin d'avoir un angle de division bien net, suivant les règles
nérales de toute incision en V. La double incision représente d
un V renversé dont les bords, pour se prêter mieux à la r
nion, doivent être libres de toute adhérence. Si le frein de
lèvre offrait le moindre obstacle à cet égard, il faudrait le cou
sans hésiter (fig. 461).

Ce premier temps achevé, on arrête l'écoulement du sang avec les lotions d'eau froide; puis on réunit par la suture entortillée. Le chirurgien saisit l'angle gauche de la division avec le pouce et l'indicateur; de la main droite il porte la pointe d'une première aiguille sur la peau, à 6 millimètres en dehors de la plaie, à un millimètre au-dessus du bord rosé de la lèvre : l'enfonce un peu obliquement de bas en haut et d'avant en arrière, pour la faire sortir à l'union des deux tiers antérieurs avec le tiers postérieur de la surface saignante; saisit alors l'autre côté de la lèvre, le rapproche du premier de manière que leurs angles se trouvent exactement en rapport, et le traverse avec l'aiguille de dedans en dehors en suivant la direction inverse. Cette première aiguille parcourt donc à travers les tissus une légère courbe à concavité infé-







FIG. 461.

Procédé ordinaire. Procédé de Græfe. Procédé de Berg.

rieure. Le but de cette disposition est de faire saillir en bas les deux angles de la division, pour effacer, autant que possible, l'échancrure que laisse la réunion sur le bord libre de la lèvre, et qui est rendue plus sensible encore par le retrait consécutif de la cicatrice. La première aiguille placée et arrêtée par une anse de fil, on affronte exactement le reste de la division avec les doigts de la main gauche, et l'on passe la seconde aiguille directement à travers les deux bords à la fois, à égale distance de la première et de l'angle supérieur de la plaie. Le reste se fait suivant les règles générales de cette suture.

Le malade est ensuite replacé dans son lit, la tête élevée; il ne doit durant les premiers jours, ni parler, ni remuer les mâchoires; un accès d'éternument ou de rire a souvent fait déchirer la suture. On ne donne que des aliments liquides. Au bout de trois ou quatre jours, si tout va bien, on peut ôter d'abord l'aiguille d'en bas, et un jour après celle d'en haut. On laisse en place les fils collés à la peau encore quelques jours. Vers le neuvième ou le dixième, la guérison est ordinairement assurée.

On a proposé une foule de modifications à cette opération. Nou ne parlerons pas de l'avivement des bords à l'aide du vésicatoire mais le bistouri a eu plus de partisans. On a conseillé; pour s'e servir avec sécurité, de placer sous la lèvre une plaque de bois o de carton solide, et de faire en conséquence la section préalabl du frein de la lèvre supérieure. Mais les ciseaux, avec plus d facilité et de promptitude d'exécution, donnent aussi une sectio plus nette, et l'on a adopté généralement en France les ciseau d'A. Dubois.

Enfin, les moyens d'union ont beaucoup varié. Le bandage, le bandelettes, agglutinatives, les agrafes, les sutures entrecoupée emplumée, les serres-fines, etc., sont généralement remplacés pa la suture entortillée. Seulement j'approuve les chirurgiens qui au lieu de deux aiguilles, en mettent trois; la première est placé un peu plus bas, et dans la portion rosée même du bord libre d la lèvre.

En vue d'éviter l'encochure qui persiste à peu près constam ment après ce procédé, quelques chirurgiens avaient proposé d donner à chaque incision une forme légèrement concave, afi d'obtenir par leur accolement une saillie à la partie inférieure Bichat a parlé le premier de ce procédé, en l'attribuant par erreu à Celse et Guillemeau; il est plus difficile dans l'exécution, san donner de meilleurs résultats que le procédé ordinaire. Mais j'a vaincu la difficulté en conservant les petits lambeaux que l'o détache par les incisions, et les faisant servir à réparer la pert de substance : c'est une sorte de chéiloplastie appliquée au bec-de-lièvre.

Procédé de l'auteur. — Tout étant disposé comme pour le procédé ordinaire, on procède à l'avivement de haut en bas, soi avec les ciseaux, soit avec le bistouri, en longeant d'abord exactement les rebords latéraux du bec-de-lièvre; puis, arrivé à l'angle arrondi qui les termine, en suivant la direction de cet angle de manière que l'incision représente une courbe et aboutisse à 2 ou 3 millimètres du bord naturel de la lèvre, à l'endroit où c bord reprend la direction horizontale qui lui est naturelle. Ce deux lambeaux ne tiennent plus ainsi qu'à un mince pédicule qu permet de les renverser facilement de haut en bas, de manièr qu'ils se regardent par leur surface saignante. On place la première épingle, qui doit être très solide, au bas de la lèvre, afi

ıffronter du premier coup les deux angles rentrants résultant ı renversement des lambeaux ; puis on en place une ou deux -dessus de la première. Le corps de la lèvre ainsi réuni, il ne ste qu'à donner à son bord libre la forme convenable.

Pour y parvenir, on accole le pédicule des deux lambeaux. ıelquefois l'incision n'est pas descendue assez bas ; les lambeaux nversés ne se continuent pas horizontalement avec le reste du ırd labial ; il faut prolonger l'incision en bas et de côté jusqu'à que cette continuité horizontale soit obtenue. Puis, avec des seaux, on retranche toute la longueur excédante des lambeaux, ı conservant ce qui est nécessaire pour n'avoir aucune enco-

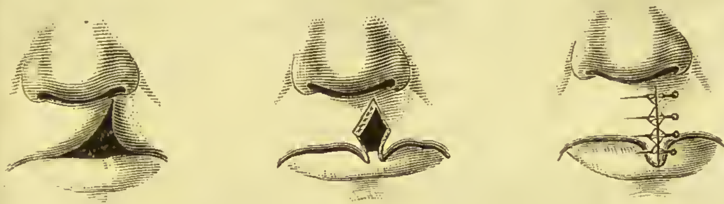


FIG. 462.
Procédé de Malgaigne.

ıure ; il est bon, à cause de la rétraction de la cicatrice, d'en arder un millimètre de plus. On les réunit enfin, soit avec de ıes épingles à insectes, soit avec des points de suture entre-oupée.

Si le bec-de-lièvre n'occupait qu'une portion de la hauteur de la èvre, on commencerait par le prolonger un peu vers le haut jus-uc sous la narine, pour arriver à une coaptation plus facile et lus exacte de l'angle supérieur. Si le frein de la lèvre descendait rop bas, on le diviserait également sans balancer.

Du reste, en se servant du bistouri, on peut à volonté commen-er l'incision par en bas, en pénétrant d'un coup de pointe près u bord labial, et marchant ensuite de bas en haut jusqu'au som-met du bec-de-lièvre. De même, avec les ciseaux, on peut tailler l'abord les lambeaux de haut en bas dans le quart ou la moitié ıférieure de l'incision, pour compléter ensuite l'avivement de bas n haut. Ces modifications sont sans importance ; mais Mirault d'Angers) a trouvé une autre manière d'utiliser les lambeaux ob-tenus par mon procédé.

Procédé de Mirault. — L'avivement pratiqué comme l'indique la figure 462, on résèque d'un côté le lambeau A, et l'on applique

sur la surface saignante qui en résulte la face supérieure égal ment saignante de l'autre lambeau B, conservé et taillé à la lo gueur convenable.

Cette modification est très-ingénieuse, et il semble d'abord qu'el doive aussi bien réussir que le procédé primitif. Cependant dai

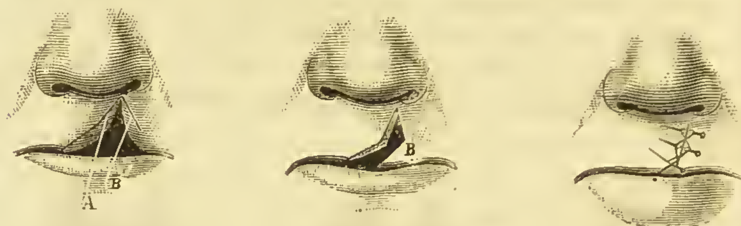


Fig. 463.
Procédé de Mirault.

deux cas elle n'a pas évité l'encochure, tandis que jusqu'à prései mon procédé m'a toujours complétement réussi.

Procédé de Nélaton. — Quand le bec-de-lièvre ne monte pa jusqu'à la narine, mais aboutit en haut à un angle formé par le

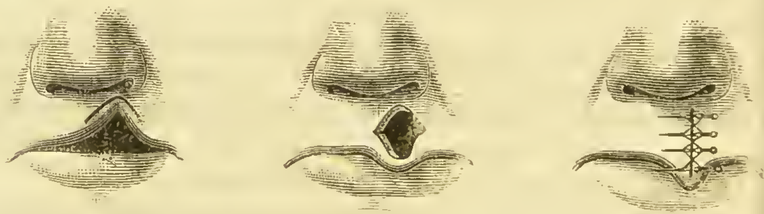


Fig. 464.
Procédé de Nélaton.

parties molles, Nélaton détache les bords du bec-de-lièvre avec le bistouri, en laissant les lambeaux adhérents en bas, comme dans mon procédé, mais portant les deux incisions en haut au-dessus de l'angle des parties, de manière à n'avoir qu'un lambeau unique en forme de pont, qu'il replie en bas, et qui est destiné à former le bord libre de la lèvre. On est bien sûr ainsi que la réunion ne manquera point par en bas. La seule crainte était que le lambeau ainsi conservé ne fît une saillie trop considérable; mais l'expé-

ence a fait voir qu'il se rétracte naturellement, de manière à endre toute résection ultérieure inutile (fig. 463).

J'ajouterai que l'expérience m'a appris à me méfier des bandages et appareils destinés à soutenir les aiguilles; si le sujet est aisonnable, il faut lui conseiller le repos absolu de la lèvre; hez les enfants, il suffit, lorsqu'ils veulent crier, de soutenir les oues avec le pouce et l'indicateur, pour empêcher une trop forte raction.

II. Bec-de-lièvre unique avec fissure de la voute palatine. — Dans ces cas, tantôt la fissure est légère et sans écartement, tantôt l'écartement est considérable; quelquefois même l'un des os maxillaires a reculé sur un plan de beaucoup postérieur à l'autre, et le nez est aplati et comme tiré en dehors et en arrière de ce côté.

Quand la fissure est légère, il suffit des procédés déjà décrits pour le bec-de-lièvre simple. Quand l'écartement est considérable, les sutures couperaient les chairs et les bandages ne les soutiendraient pas suffisamment. Quelques chirurgiens ont essayé de rapprocher les os avec des pelotes appliquées sur les joues et tendant à se rapprocher à l'aide d'un ressort qui les réunit; cela peut réussir, en effet, chez les très-jeunes enfants ; mais après la première année, et quelquefois même auparavant, les os résistent à la pression, et celle-ci n'aboutit qu'à irriter et même à gangrener la peau des joues, si l'on n'y prend garde. D'ailleurs, dans les cas les plus favorables, le rapprochement exige au moins dix ou douze jours et souvent davantage.

Je préfère opérer le bec-de-lièvre immédiatement, en suivant d'abord mon procédé pour le bec-de-lièvre simple, et appliquant ensuite le procédé de Phillips pour le bec-de-lièvre double, avec les petites modifications que j'indiquerai. J'ai réussi déjà plusieurs fois de la manière la plus complète; une fois, entre autres, chez un nouveau-né dont la fissure avait plus d'un centimètre d'écartement, les aiguilles purent être enlevées le quatrième jour, et dès le sixième jour on voyait déjà les os se rapprocher l'un de l'autre.

[Lorsque l'écartement des bords est considérable et que par conséquent l'ouverture à combler est large, Giraldès a conseillé et employé le procédé suivant dans lequel on conserve tous les lambeaux.

Procédé de Giraldès. Sur le côté de la lèvre répondant à la

ligne médiane, à droite par exemple, on fait une incision ver ticale d'abord (B), puis oblique (A) (fig. 465), commençant à l base de la lèvre et se terminant au bord libre. De l'autre côté o pratique deux incisions, l'une horizontale (C) sous la narine, por tant sur le bord adhérant de la lèvre, l'autre oblique (D), à angl aigu avec la première, commençant au bord du bec-de-lièvre (

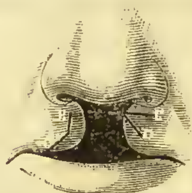


FIG. 465.

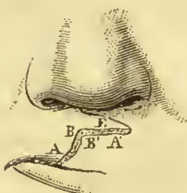


FIG. 466.

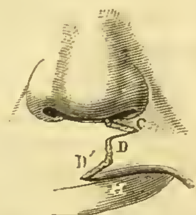


FIG. 467.

Procédé de Giraldès.

se dirigeant vers la commissure; cette seconde incision ne va pas jusqu'au bord libre. Ceci fait, on relève vers le nez le lambeau (E) (fig. 466) détaché de la partie droite de la lèvre, on abaisse au contraire le lambeau H de la partie gauche. Le lambeau E vient se placer sous la narine gauche; son bord avivé A', B',



FIG. 468.

Procédé de Giraldès.

redressé (fig. 467), se trouve en rapport avec le bord C de la lèvre gauche détachée (fig. 468); son bord B s'applique au bord D, tandis que le bord D' du lambeau H vient correspondre au bord A de la partie droite de la lèvre.

Ce procédé, déjà difficile à comprendre à l'aide du dessin, est, il faut l'avouer, fort compliqué; c'est là un reproche fort grave à lui faire, car on prétend que Giraldès en pratiquant son procédé s'est parfois égaré parmi toutes ces incisions au point de ne plus trop se rappeler quels bords devaient être mis en rapport.]

III. Bec-de-lièvre double. — On se conduit différemment selon e le tubercule manque, qu'il est peu saillant, ou qu'il a une gueur notable.

Si le tubercule est large, l'opération se fait comme s'il s'agis-t de deux becs-de-lièvre, en employant pour chaque côté les océdés que nous avons étudiés pour le bec-de-lièvre simple g. 469).

Si le tubercule est petit, mais assez large pour être utilisé, on



Fig. 469.
Bec-de-lièvre double. — Incisions.

raîchit alors ses bords en même temps que ceux des scis-res latérales ; en sorte qu'on a deux plaies séparées en V ren-sé, sinon la plaie unique représente assez bien une M. On place suite les aiguilles dans l'ordre ordinaire, en rapprochant par-

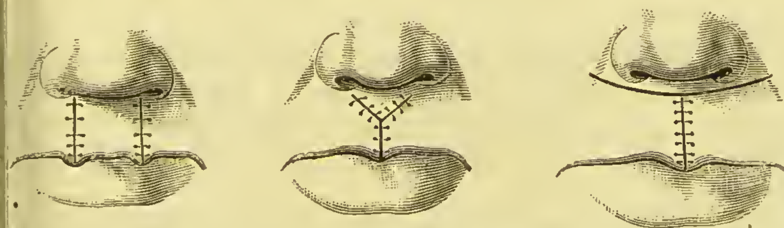


Fig. 470.
Bec-de-lièvre double. — Sutures.

tement le lambeau moyen des lambeaux latéraux, et les traver-nt tous trois ensemble. On obtient ainsi deux plaies linéaires rallèles, ou une plaie en Y, maintenue par une seule rangée iguilles. Cependant si les plaies parallèles, ou même si les anches de l'Y étaient trop écartées, on pourrait appliquer à acune d'elles des points de suture entortillée (Gensoul) (fig. 470).

Le bec-de-lièvre double opéré par le procédé ordinaire laisse e encochure bien autrement difforme que le bec-de-lièvre simple ; peut également l'éviter en se servant de mon procédé, ou, and il est applicable, du procédé de Nélaton.

Si le tubercule manque, l'écartement est souvent considérabl on peut employer les procédés ordinaires ou celui de Giraldès pratiquant des incisions libératrices sous les ailes du nez, alla plus ou moins loin sur la joue suivant le tiraillement qu'il fa faire subir aux lambeaux.

IV. Bec-de-lièvre double compliqué. — Le bec-de-lièvre doub compliqué peut présenter à l'opérateur quatre principales dif cultés : 1° quelques dents implantées sur le tubercule osseux o une direction vicieuse ; 2° ce tubercule fait une saillie trop co sidérable en avant ; 3° le tubercule labial s'insère parfois au bo du nez ; 4° enfin, les os très-écartés font obstacle à la réunion d parties latérales de la lèvre.

1° L'implantation vicieuse des dents ne nuit pas toujours à l'op ration, et il est alors inutile de s'en préoccuper. Mais quelquefo les deux incisives latérales se dirigent horizontalement en dehor de manière à mettre obstacle au rapprochement des os; il e indispensable de les arracher.

2° Quand le tubercule osseux fait une trop grande saillie, il y deux méthodes à suivre, le réséquer ou le réduire.

1° *Méthode de Franco. Résection.* — Avec des tenailles incisiv ou une scie, on enlève toute la portion du tubercule osseux q fait saillie ; puis, soit immédiatement, soit quelques jours pl tard, on procède à l'opération comme pour le bec-de-lièvre ord naire.

Cette méthode laisse un vide plus ou moins considérable à partie antérieure de la mâchoire, et prive irrévocablement le m lade de ses dents incisives. Après quelques mois suit une aut difformité signalée par Desault. Les os maxillaires se rapproche et finissent par oblitérer la fente de la voûte palatine ; mais diamètre de la mâchoire supérieure, diminué en avant de toute largeur du tubercule osseux, ne correspond plus à celui de la m choire inférieure ; et il survient ce que l'on observe souvent ch les vieillards édentés, l'emboîtement, très-incommode pour la ma tication, de la première dans la seconde mâchoire.

2° *Méthode moderne ou par réduction.* — Elle compte trois pr cédés : la compression, la fracture du pédicule osseux, l'excisi d'une partie de ce pédicule, la résection d'une partie du vomer.

Procédé de Desault. Compression. — Il commençait par appli-
ıer sur la portion saillante une simple bande attirée fortement
ı arrière, où on la fixait de chaque côté. La compression exercée
ır cette bande était prolongée plus ou moins, jusqu'à ce que les
ırties osseuses fussent parfaitement de niveau; onze jours lui
ffirent, dans un cas, pour arriver à ce résultat, et dans un autre
s il réussit en dix-huit jours chez un enfant de cinq ans. Alors
procédait, comme à l'ordinaire, à la réunion des parties
olles.

Bichat explique l'efficacité de ce moyen par l'isolement de la
rtion saillante, qui offre peu de résistance. J'ai fait voir, au con-
aire, que cette saillie osseuse est supportée généralement par
vomer hypertrophié, non-seulement en longueur, mais en épais-
ur. Je n'ai vu qu'un seul cas où le vomer s'arrêtait à quelque
stance du tubercule osseux, avec lequel il se continuait par l'in-
rmédiaire d'un simple cartilage. Desault aurait-il rencontré deux
s de ce genre? Alors même on ne se rend pas bien compte de
ffet d'une compression lente, surtout avec une simple bande; et
ur dire ce que je pense, les prétendus succès de Desault me
raissent plus que douteux.

Procédé de Gensoul. Fracture du pédicule. — Chez un enfant de
ize ans, où le tubercule osseux présentait en avant son bord
véolaire, Gensoul le saisit avec de fortes pinces, comme pour le
mpre et le ramener de vive force à la direction perpendiculaire :
tte tentative hasardeuse réussit parfaitement.

J'ai pareillement essayé ce procédé sans succès, et s'il a pu ré-
ssir dans des cas où le vomer était plus mince, il eût été à pro-
s de dire comment s'étaient arrangés les fragments de cet os
ui devaient nécessairement chevaucher, et la cloison cartilagi-
euse qui devait être repliée sur lui-même.

*Procédé de Blandin. Excision du vomer et de la cloison des
sses nasales.* — On se sert de très-forts ciseaux ou même de
sailles. On porte ces cisailles en arrière du tubercule osseux; on
it une première incision verticale à la cloison, et une autre pos-
rieure oblique de bas en haut et d'arrière en avant, de manière
en retrancher un fragment triangulaire. Il importe que le som-
et de l'angle formé par ces deux incisions s'avance très-haut dans
épaisseur du cartilage de la cloison, et atteigne même le dos du
ez, pour assurer l'entier refoulement du tubercule osseux en
rrière.

Ce procédé est sans doute préférable aux autres; cependant laisse au tubercule osseux une mobilité qui le fait heurter cont la plaie de la lèvre au moindre mouvement de la langue, et q laisse douter s'il se réunira jamais aux os voisins et s'il ne faud pas le réséquer plus tard. J'avais pensé qu'on pourrait aviver l faces latérales du tubercule osseux en même temps que celles d os maxillaires, et les réunir par des points de suture placés sur muqueuse qui les recouvre ; mais avant moi Debrou avait eu l'id de cet avivement et l'avait mis en pratique, sans même y ajout de suture à la muqueuse. Son petit opéré était âgé de six mois un mois après l'opération, le tubercule paraissait compléteme fixe et solide dans la position qu'on lui avait assignée, mais Go selin revit le malade quatorze ans plus tard et constata que le t bercule vacillait encore.

3° En ce qui concerne le tubercule labial, quand il s'insère trè près de la pointe du nez, sa réunion aux parties latérales attire (haut la lèvre supérieure et laisse à découvert les dents et les ge cives ; d'autre part, le nez, également attiré en bas, aplati, écras pareil à un mufle de veau (Dupuytren), constitue une difformi qui n'est guère moindre que la précédente ; de là l'idée de fai servir le tubercule labial à former la sous-cloison du nez.

Procédé de Dupuytren. — Le malade placé à l'ordinaire, le cl rurgien divise avec un bistouri le repli muqueux qui unit le tube cule labial au tubercule osseux, et excise celui-ci avec des tenaill incisives. Ce premier temps terminé, avec un bistouri pointu rafraîchit les bords latéraux du tubercule cutané, puis son boı inférieur; puis, avec de forts ciseaux, il fait à l'ordinaire la resc sion des bords verticaux de chaque portion latérale de la scissur On rapproche alors ces deux portions latérales, et on les réun immédiatement par deux épingles disposées à l'ordinaire; puis (replie le tubercule médian saignant de tous côtés, hors à sa su face antérieure, et on l'applique sur la cloison osseuse des narin dont il doit former la sous-cloison. Une troisième épingle est placé comprenant à la fois l'extrémité supérieure de chaque portion de lèvre, et l'extrémité libre du tubercule replié; et enfin deux poin de suture entrecoupée achèvent d'unir les angles de ce tubercu aux portions latérales de la lèvre.

J'ai vu cette opération couronnée d'un plein succès; toutefois j ne voudrais pas qu'on la compliquât de l'excision du tubercule os seux, qu'il serait facile de conserver.

La cloison s'étant trouvée trop large, Dupuytren la rétrécit en ılevant deux petits lambeaux de chaque côté à l'aide d'un bistouri de pinces ordinaires. Nous avons vu (p. 197) comment Gensoul, ıns un cas analogue, établit la perte de substance au centre de sous-cloison.

4° Enfin, il reste fréquemment une dernière difficulté, celle de pprocher les lambeaux latéraux de la lèvre. Dans un cas de ce ıure, j'avais essayé de détacher de la joue les lambeaux de la vre immédiatement au-dessous de l'aile du nez ; en deux jours s sutures coupèrent les chairs, et j'échouai complétement. Il y ait là une lacune dans le traitement du bec-de-lièvre ; elle a été ıureusement comblée par le procédé suivant, imité du procédé rhinoplastie de Dieffenbach.

Procédé de Phillips. — Il place d'abord deux petites plaques de rton sur les côtés des ailes du nez, et il traverse la base de cet gane en passant derrière les ailerons une très-grosse épingle qui end un point d'appui sur les plaques de carton. A mesure que n tire cette épingle, on fait saillir en avant la pointe du nez, on pproche ses ailes et du même coup les bords écartés de la lèvre périeure, et l'on se crée ainsi un point d'appui qui empêche le aillement des lambeaux. Un bout de fil ciré, passé en 8 de chiffre r les deux extrémités de l'épingle, met un obstacle solide au re-ıit des ailerons.

J'ai appliqué plusieurs fois ce procédé avec le meilleur résultat ; ılement les fils passant par-dessous le nez couperaient bien vite parties qu'ils sont ainsi obligés de contourner ; je les ai suppri-és, et pour maintenir le rapprochement des ailes du nez, je me ntente de replier les deux bouts de l'épingle sur deux petits bou-ıs de liége qu'elle traverse. Il m'a paru utile aussi dans quel-es cas de détacher des os, non-seulement les lèvres et la joue, ıis aussi les ailes du nez, comme dans mon procédé pour le relè-ment de cet organe.

Appréciation. — Les procédés applicables à la guérison du bec-de-vre compliqué doivent surtout nous arrêter. Le procédé de De-ult doit être laissé de côté. Malgré les deux observations de Desault ligées par Chorin et par Agasse, je ne saurais admettre l'efficacité la pression. Elle peut réussir lorsque le tubercule, ce qui est rt exceptionnel, est supporté par un mince cartilage ; mais le plus uvent il se continue avec le vomer, et la compression dans ces cas

ne produirait rien, car on réussit à peine, même en employant force et en faisant usage d'instruments. C'est cette difficulté mêı qui rend le plus souvent inapplicable le procédé de Gensoul. No possédons du reste peu d'observations, car je n'en connais que cin deux de Huguier, une de Marjolin données sans aucun détail da les bulletins de la Société de chirurgie, une de Butcher, de D blin, et enfin celle de Gensoul. Or dans le cas de Butcher la lan qui supportait le tubercule était mince, et si Gensoul a pu bris l'os en le saisissant avec une pince et en l'abaissant, Broca a essa en vain de briser le vomer. Ce procédé, outre qu'il est peu appl cable, est de plus dangereux, car la rupture du vomer peut port sur sa base, sur la lame criblée, et par conséquent on pourrait p une trop grande violence fracturer une partie de la base du crân

Le procédé de Blandin donne également prise à bien des obje tions. D'abord on éprouve une grande difficulté à passer les mo des cisailles ou des ciseaux dans la fente intermaxillaire; de pl on court le risque d'hémorrhagies qui ont été de la dernière gr vité. Pour éviter ce danger Mirault décolle d'abord la muqueu et ne sectionne que l'os. Richet a eu l'idée de supprimer ı triangle osseux en le saisissant entre les mors d'une pince spécial qui se rapprochent au moyen d'une vis et agissent comme le fa l'entérotome sur l'intestin. Mais ce n'est pas tout; même lorsqu le vomer a été réséqué on éprouve quelquefois des difficultés ramener le tubercule en arrière, et dans un cas Broca dut le bı ser. De plus lorsque le tubercule a été ainsi mobilisé, il conser trop souvent sa mobilité. Debrou en 1843 avait cru obtenir plı facilement la réunion en avivant les bords correspondants de maxillaires supérieurs et du tubercule; j'ai dit que Gosselin ava constaté quatorze ans plus tard la persistance de la mobilité.

Pour mieux assurer la réunion on a eu recours à la sutur osseuse. Elle a donné d'assez bons résultats dans les quelques ca où elle a été employée. Broca y eut recours le premier avec ı plein succès en 1868. A. Guérin obtint une réunion solide apr cinq mois.

Ribell n'obtint de réunion que d'un côté et eut un petit point d nécrose. Duplay pour un bec-de-lièvre unilatéral brisa le tuber cule du côté adhérent, l'inclina en arrière et le sutura. Si l'on ve appliquer la suture il faut la placer assez loin du bord dentair car dans un cas Giraldès par suite de la présence des germes der taires ne put faire pénétrer le perforatif. Ajoutons aux inconvé nients du procédé de Blandin que le tubercule ramené ainsi e arrière, décrivant un arc de cercle, est parfois trop long, qu'il pren une direction oblique qui dirige les dents en arrière et que le bor

ı nez déjà aplati est entraîné plus encore en arrière par le re-
ulement du tubercule auquel il adhère. Enfin on peut se deman-
r quel intérêt il y a souvent à conserver un tubercule osseux
i au lieu de quatre incisives n'en supporte souvent que deux,
t irrégulièrement placées, alors que la prothèse, lorsque le
bercule a été enlevé, permet de marquer la difformité et de
nner un point d'appui à l'obturateur de la voûte. Pour moi, je
ıésite pas à donner la préférence au procédé de Franco, c'est-à-
re à la résection, lorsque le tubercule est très-difforme et ce
océdé s'impose quelquefois. Broca voulant employer le procédé
Blandin fut cependant obligé de réséquer l'os intermaxillaire,
Richet, bien qu'ayant imaginé un instrument dont il fit plusieurs
s usage pour réséquer du vomer un fragment triangulaire, m'a
récemment avoir toujours enlevé le tubercule osseux.]

V. — **Cancer de la lèvre.**

Le cancer de la lèvre peut être borné à une petite tumeur, ou
en envahir la lèvre entière et même les tissus voisins; quelque-
s enfin il s'étend jusqu'à l'os maxillaire. Dans le premier cas,
emploie la cautérisation et l'excision; dans le second, les di-
rs procédés de chéiloplastie, auxquels il faut joindre dans le
oisième cas la résection de l'os maxillaire. Il ne s'agira ici que
la cautérisation et de l'excision.

1° *Cautérisation.* — On emploie la pâte de zinc ou la pâte
senicale, en suivant d'ailleurs les règles générales. Seulement
jouterai que quand le cancer envahit la face interne de la
vre, la pâte arsenicale risquerait de se délayer dans la salive et
être avalée par le malade; pour y obvier, Souberbielle la main-
nait en place à l'aide d'une pince de platine à larges plaques,
l'il n'enlevait que quand la pâte caustique n'était plus à craindre.

2° *Excision. Procédé d'A. Paré.* — Le chirurgien passe une
guille enfilée au travers du cancer, afin de pouvoir soulever la
meur avec cette anse de fil tenue de la main gauche, tandis
l'avec des ciseaux, tenus de la main droite, on l'enlève en entier
squ'à la chair saine.

Au lieu de l'aiguille enfilée, on peut très-bien se servir des pinces
e Museux, ou même d'une érigne simple. D'autres saisissent la

lèvre malade avec le pouce et l'indicateur gauches, la renvers et lui donnent le degré de tension convenable; puis, avec de fo ciseaux, ils comprennent le bouton cancéreux dans une incis en V dont la base répond au bord libre de la lèvre; enfin on cole les deux côtés de la plaie, et on les réunit à l'aide d'aiguill comme dans l'opération du bec-de-lièvre.

Procédé de Richerand. — Il consiste à enlever la portion affec par une incision en demi-lune qu'on pratique sur le bord labia l'aide du bistouri ou de ciseaux courbés sur le plat, et qui ne lai à la suite qu'une échancrure peu profonde; la plaie, pansée à pl se recouvre d'une cicatrice qui en diminue de beaucoup l'étenc primitive.

Appréciation — Le procédé de Richerand n'est applicable qu cancer superficiel, diffus, et siégeant sur le bord labial mên L'autre convient mieux aux tumeurs cancéreuses circonscrites ayant des racines profondes, surtout quand elles occupent les co missures labiales. Dans ces cas même, lorsque le cancer env des prolongements vers la joue dans diverses directions, on p l'enlever en entier en combinant ensemble plusieurs incisio en V, de telle sorte que leurs bords puissent toujours être réu par suture et la plaie se fermer par première intention. Quand perte de substance est trop considérable pour se déguiser par moyen, on la répare à l'aide des procédés de chéiloplastie, c varient pour la lèvre inférieure et pour la lèvre supérieure.

VI. — **Chéiloplastie de la lèvre inférieure.**

C'est principalement pour la lèvre inférieure, plus sujette cancer que l'autre, que l'on a multiplié les procédés autoplast ques. Ils se rapportent tous aux trois procédés généraux de méthode de Celse.

1° *Procédés par glissement* — Le procédé le plus ancienneme employé et auquel on rattache le nom de Celse n'est autre q l'incision en V appliquée soit à l'ablation du cancer, soit au rafra chissement de la perte de substance. On dissèque ensuite les de portions de la plaie, et on les détache de l'os sous-jacent ass loin pour qu'elles puissent prêter et se rejoindre sur la lig médiane, où on les réduit par suture (fig. 471).

Ce procédé est fort utile pour les cancers peu étendus, mais n'est s applicable aux autres. Dans quelques cas où le mal occupait ute la lèvre et s'étendait même au delà des commissures, J.-N. ux a eu recours au procédé suivant.

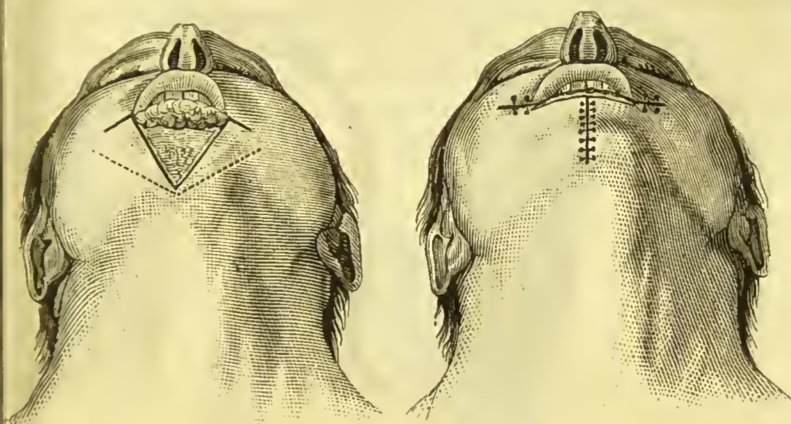


FIG. 471.
Procédé de Celse.

Procédé de J.-N. Roux. — Il commence par enlever le cancer moyen d'une incision semi-lunaire à concavité supérieure. Si le al s'étend au delà des commissures, il prolonge celles-ci sur les tés aussi loin qu'il est nécessaire, par des incisions transversales i passent au-dessus du cancer; et c'est aux extrémités de ces in- sions qu'il fait aboutir alors l'incision semi-lunaire indiquée, qui it dans tous les cas embrasser toutes les parties altérées. L'abla- on étant achevée, le chirurgien saisit le bord de son incision mi-lunaire, et dissèque de haut en bas toutes les parties molles i recouvrent l'os maxillaire inférieur, en faisant agir le bistouri ansversalement, mais plus profondément sur la ligne médiane que r les côtés. On obtient ainsi un lambeau de téguments en forme tablier, avec un seul bord libre, et on le détache des parties us-jacentes, plus ou moins bas, et selon le besoin jusque vers région hyoïdienne; puis on fait pencher la tête au malade, et on attire le bord libre du lambeau jusqu'au niveau des commis- res labiales. Si l'on a été obligé de les prolonger par des inci- ons, on réunit les bords correspondants de ces incisions par s sutures; le reste doit former le bord de la lèvre nouvelle.

Lisfranc a modifié ce procédé en fendant le lambeau par une cision verticale qui lui donnait à la vérité plus de facilité pour

la dissection, mais dont il était ensuite obligé de réunir les bo
par suture (fig. 472).

Le procédé de J.-N. Roux est à peu près inapplicable, car il

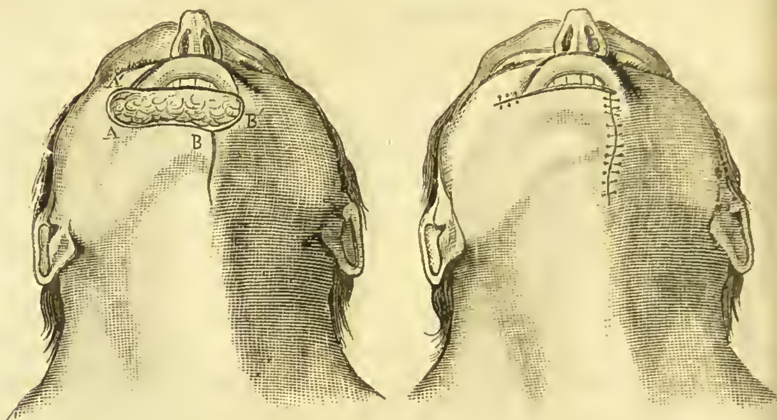


Fig. 472.
Procédé de Lisfranc.

fort difficile de disséquer la peau et de la détacher en glissant ai
sur elle le bistouri; la modification de Lisfranc facilite au contrai
la dissection; toutefois Berg, en pratiquant dans la région du c

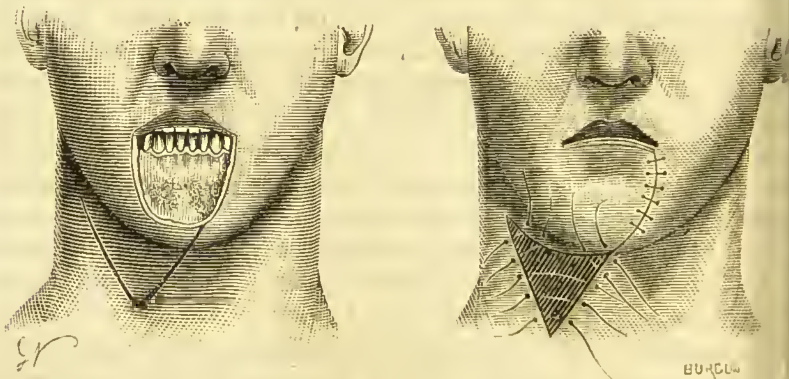


Fig. 473.
Procédé de Berg.

une incision parallèle à celle qui résultait de l'ablation du canc
et en transformant le procédé par glissement en procédé par piv
tement, l'a rendu tout à fait pratique, car l'incision de Lisfran

fisante pour la dissection, laisse encore fort difficile l'ascension lambeau jusqu'au niveau du bord libre (fig. 473).

2º *Procédés à tiroir. Procédé de Chopart.* — On commence par re en dehors et de chaque côté du mal une incision A B, C D, i descend verticalement du bord libre de la lèvre au-dessous de mâchoire, plus ou moins loin, selon l'étendue du mal et la perte substance à réparer ; on peut ainsi descendre jusqu'au niveau l'os hyoïde. On saisit par son bord supérieur le lambeau quaangulaire H tracé par ces deux incisions, et on le détache de l'os

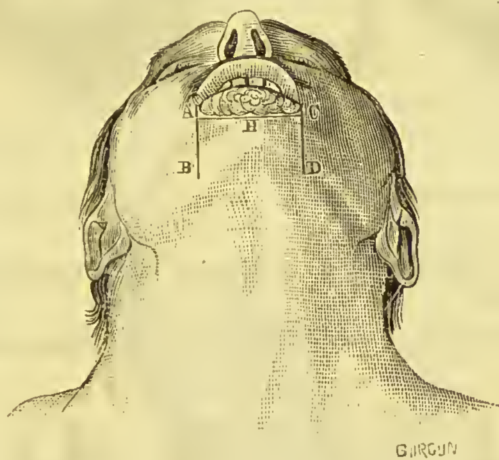


FIG. 474.
Procédé de Chopart.

haut en bas, en lui conservant toute l'épaisseur possible et en itant toutefois de racler de trop près le périoste. La dissection hevée, on coupe en travers et carrément tout ce qui est altéré. n relève aussitôt le reste du lambeau en même temps qu'on fait isser la tête au malade, et, par ces deux actions simultanées, on iène le bord supérieur du lambeau H jusqu'au niveau des porons restantes de la lèvre, ou au niveau des commissures labiales, l'on réunit les sutures aux bords externes des incisions (fig. 474).

Tous ces procédés qui empruntent la peau du menton ou du cou : donnent qu'une lèvre mince, difforme, immobile, dont la rétracon n'empêche même pas toujours la salive de s'écouler. Il m'a aru qu'on aurait une lèvre plus épaisse, plus mobile, ressemblant utant que possible à la lèvre naturelle, par le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Toutes les parties dégénérées doiv
être enlevées d'abord, soit par une incision en V comme dans
procédé ancien, soit par deux incisions verticales descendant j

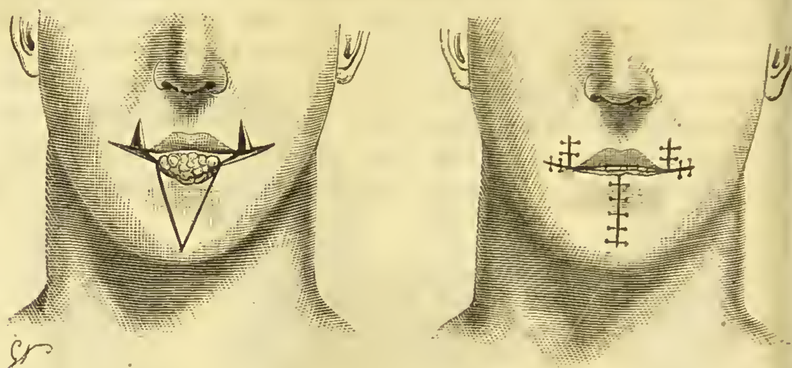


FIG. 475.
Procédé de Malgaigne combiné avec celui de Camille Bernard.

qu'à la base de l'os maxillaire, et réunies là par une incision tran
versale (fig. 475).

Dans le premier cas, on aura une perte de substance triang

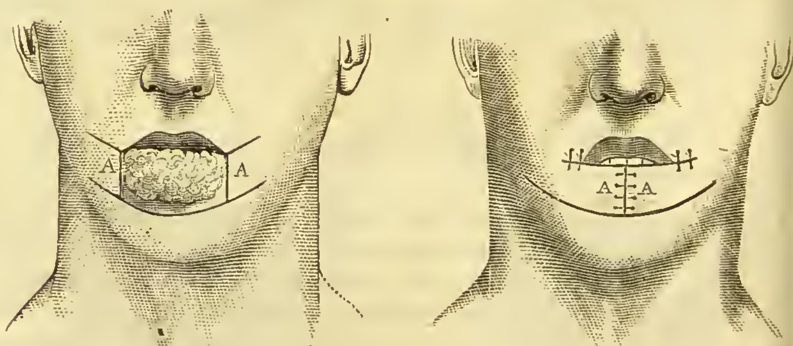


FIG. 476.
Procédé de Malgaigne.

laire ; il convient alors de prolonger les angles de la bouche d
chaque côté par une incision transversale, et de disséquer de façon
à obtenir deux lambeaux triangulaires. On en réunira les bord
verticaux sur la ligne moyenne à l'aide de points de suture ; quan
au bord supérieur, tout ce qui dépassera l'étendue qu'on veu

ııer à la lèvre sera également recousu à l'autre bord de l'inci-
ı horizontale.

)ans le second cas, la perte de substance est quadrilatère. Aux
ıx incisions qui prolongent les commissures, il faut en ajouter
ıx autres parallèles qui longent la base de la mâchoire. On dé-
ıera ensuite par la dissection deux lambeaux latéraux quadri-
ères qu'on réunira l'un à l'autre sur la ligne moyenne, et aux
res incisions partout où besoin sera (fig. 476).

l résulte de ce procédé que les joues seules contribuent à for-
r la lèvre, dont le bord libre est constitué par le bord saignant
l'incision horizontale. De cette manière, la lèvre nouvelle con-
t des fibres musculaires appartenant à l'orbiculaire et à ses
agonistes : elle est recouverte en arrière par une muqueuse
urelle, et même on peut recouvrir son bord libre par la mu-
euse, en se servant du procédé de Werneck (Voy. p. 188).

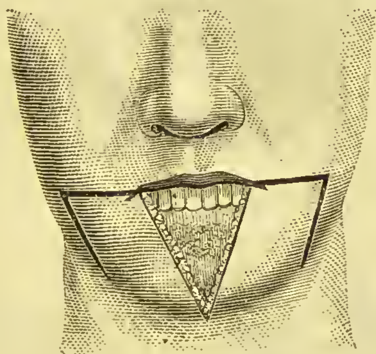


FIG. 477.
Procédé de Dieffenbach.

Bonnet (de Lyon), qui a appliqué ce procédé avec succès, croit
ı'on peut se dispenser de recoudre la muqueuse, que les progrès
e la cicatrisation réuniront spontanément à la peau. Sédillot,
on content de la muqueuse buccale, a eu l'idée de détacher de
ıaque côté un lambeau du bord libre de la lèvre supérieure, et
e le replier sur la surface saignante du bord nouveau de la lèvre
ıférieure.

Dieffenbach, pour faciliter le rapprochement des lambeaux, pra-
ique à partir de la commissure deux incisions parallèles aux deux
ranches du V (fig. 477).

A part la difficulté de réunir les lambeaux quand la perte substance est considérable, il y a un inconvénient réel à trop ra procher les commissures labiales, ce qui plisse la lèvre supérieur Camille Bernard y obvie par le procédé suivant, qui laisse la lèv supérieure intacte, tout en la préservant de ce plissement.

Procédé de Camille Bernard. — Les incisions horizontales pr tiquées comme je l'ai indiqué, on juge, en rapprochant les lar beaux, de l'excès de longueur qui en résulterait pour la lèv supérieure. En conséquence, à l'aide de forts ciseaux, en enlè de chaque côté de cette lèvre, juste en dehors de la commissur

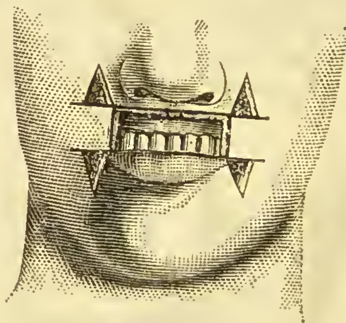


Fig. 478.
Procédé de Camille Bernard.

un lambeau en V renversé (A) de largeur convenable, et les plaie qui en résultent sont réunies comme les autres par suture (fig. 478)

Ce procédé peut même être appliqué simultanément aux deu lèvres, d'une part pour faciliter le rapprochement des lambeau qui doivent former la nouvelle lèvre, de l'autre pour éviter l'excè de longueur de la lèvre laissée intacte.

Lenoir voulait que ces incisions en V fussent faites avant l'incision horizontale sur laquelle elles doivent tomber; outre une plus grande difficulté peut-être, on n'aurait pas ainsi la possibilité d'apprécier exactement la largeur qu'il convient de leur donner.

C'est à tort que ce procédé est décrit comme imaginé par Burow.

3° *Procédés par incision.* — Ils varient selon que la perte de substance peut être limitée par une large incision en V, ou qu'il

ut enlever un lambeau quadrilatère parallèle au bord libre de la vre. Au premier cas se rapporte le procédé de Syme; au second,

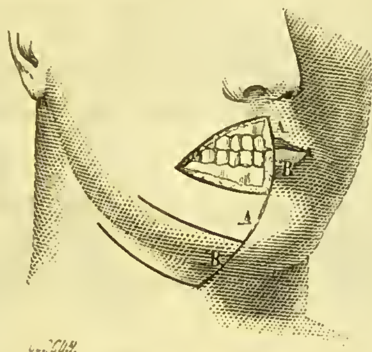


Fig. 479.
Procédé de Ledran et de Mackensie.

procédé que j'avais indiqué pour la lèvre supérieure, et que lillot a appliqué à la lèvre inférieure.

Procédé de Syme. — Le cancer étant donc enlevé par une incin en V, dont les deux branches (A, B) remontent aux commissures

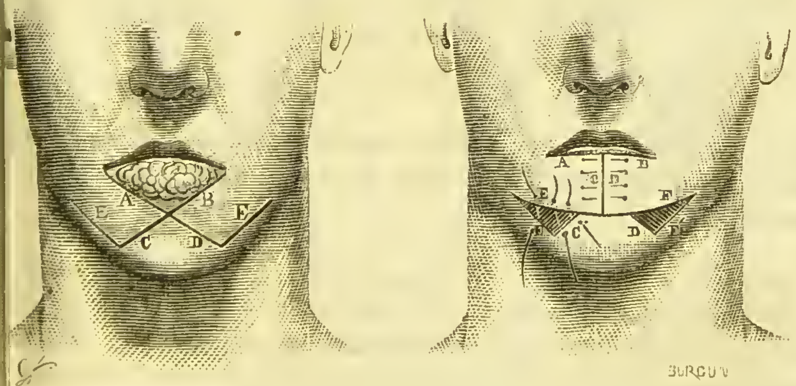


Fig. 480.
Procédé de Syme.

lèvres, on prolonge ces branches en bas C, D, de manière à rer un X; puis de l'extrémité de chaque branche inférieure l'X, on fait partir une nouvelle incision E, E, qui se dirigera dehors, soit parallèlement à la branche supérieure, soit en se

rapprochant un peu plus de la ligne horizontale. On aura ain deux lambeaux obliques en bas et en dedans, que l'on disséque et que l'on ramènera l'un vers l'autre, de manière à réunir pa suture les deux bords libres sur la ligne médiane. La partie inf rieure de la suture répondra au sommet des parties molles cor servées sur le menton entre les branches inférieures de l'X, et l cicatrice trouvera là un point assuré qui l'empêchera d'être tro attirée en bas (fig. 480).

Le procédé de Teale, analogue à celui de Syme, assure peut-êtr mieux la fixité des lambeaux constituant la lèvre nouvelle, mais partie qui formera le bord libre manque de largeur suffisante

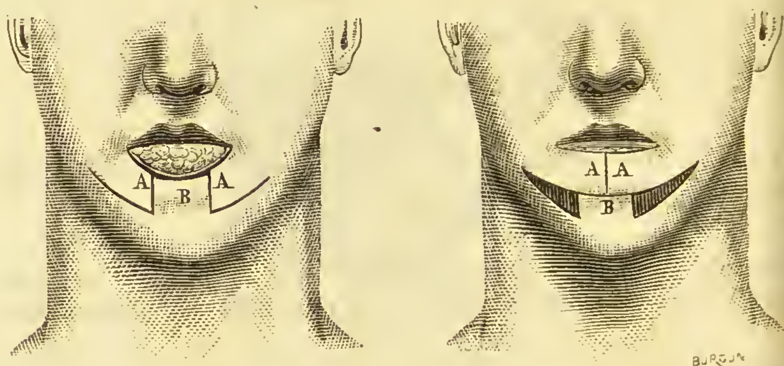


Fig. 481.
Procédé de Teale.

expose à voir l'excès de tension amener la section des chairs p les points de suture. Le procédé de Sédillot évite mieux cet i convénient (fig. 481).

Procédé de Sédillot. — Le cancer enlevé par une incision p rallèle au bord libre de la lèvre et aboutissant à deux incisio verticales descendant des commissures, on prolonge ces deux in sions par en bas, aussi loin qu'on le juge nécessaire ; on en ajou de chaque côté une autre parallèle, circonscrivant deux lambea verticaux qui seront détachés par en bas, et par une inclinais d'un quart de cercle reviendront horizontalement s'affronter s la ligne médiane, où on les réunira par suture, entre eux d'abor puis à la plaie transversale du menton (fig. 482).

[*Procédé de Dieffenbach.* — Le cancer est cerné par une incisi

V. Une incision plus externe et parallèle aboutissant à la joue réunie à l'une des branches du V par l'élargissement horizontal

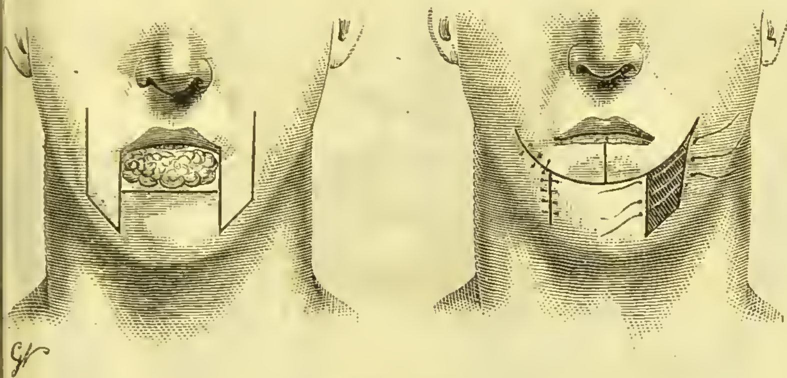


Fig. 482.
Procédé de Sédillot.

la commissure constitue un lambeau quadrilatère dont la base ıérente est au menton. Un lambeau semblable est taillé de

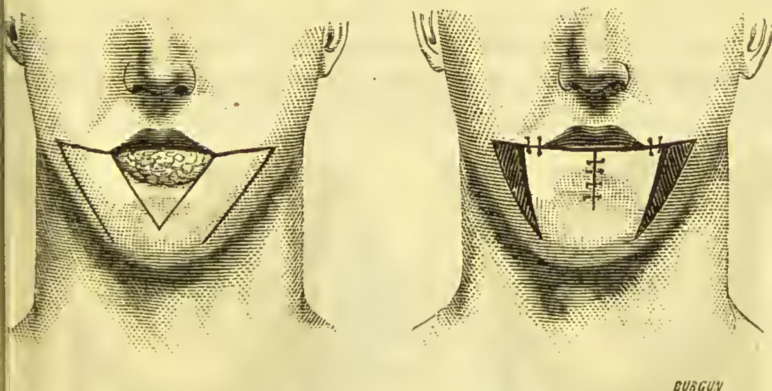


Fig. 483.
Procédé de Dieffenbach.

tre côté, puis on les incline l'un vers l'autre en les réunissant la ligne médiane (fig. 483).

runs, en taillant les lambeaux aux dépens de la joue, me paraît ir eu une idée peu heureuse, car la difformité qui résulte de emprunt doit être considérable et surtout fort apparente . 484).

Dans les cas où le cancer atteint la commissure ou recouvre to
le menton, les lambeaux doivent être forcément empruntés sur

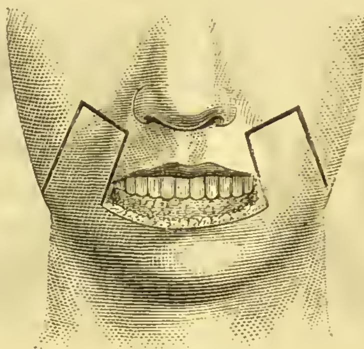


FIG. 484.
Procédé de Bruns.

cou, et les procédés deviennent moins réguliers car ils varient pre
qu'à chaque malade.]

VII. — **Chéiloplastie de la lèvre supérieure.**

Le cancer est infiniment moins fréquent à cette lèvre qu'à l'a
tre ; de là la rareté des opérations à pratiquer sur ce point, et

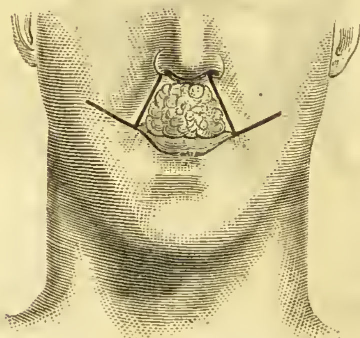


FIG. 485.
Premier procédé de Malgaigne.

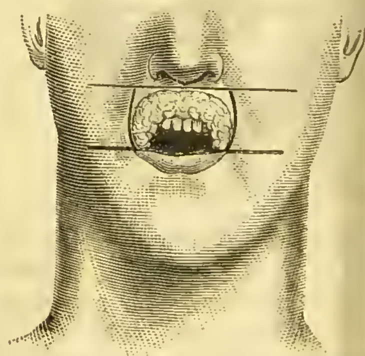


FIG. 486.
Procédé de Bruns.

lacune qu'on trouvait à cet égard dans tous les livres de médeci
opératoire. Ledran, ayant à enlever une lèvre supérieure canc

use, ne trouva d'autre moyen de masquer la difformité qu'en isant remonter la lèvre inférieure jusqu'au-dessous de la base du z (fig. 485, 486).

Dès 1834, dans la première édition de ce livre, j'avais signalé mme bien préférable mon procédé à tiroir, également conseillé

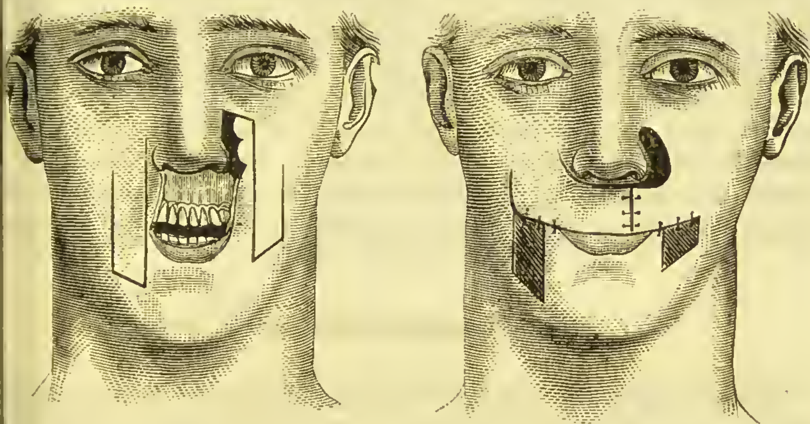


Fig. 487.
Deuxième procédé de Malgaigne pratiqué par Sédillot.

ur la lèvre inférieure; ce procédé a été appliqué depuis lors par mbre de chirurgiens. Il a été suffisamment décrit dans l'article écédent.

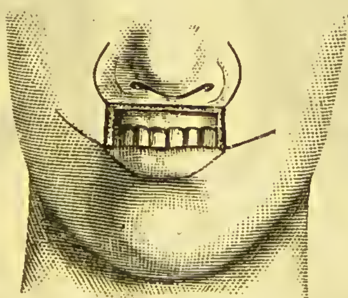


Fig. 488.
Chéiloplastie de la lèvre supérieure.

Lorsque toutefois le cancer s'étend si loin qu'on ne pourrait ra- ner les lambeaux latéraux jusqu'au centre, dès 1853 j'ai pro- sé de les tailler verticalement, en les laissant adhérer par en

haut et de les ramener sur les os maxillaires par une rotation ég
seulement à un quart de cercle. C'est ce procédé que Sédillo
mis en usage.

[Le procédé de Malgaigne présente à la lèvre supérieure d
difficultés qu'on ne rencontre pas à la lèvre inférieure. Si le ca
cer remonte un peu haut, l'incision en V n'est plus applicable;
si la perte de substance est quadrilatère, la fixité de la sou
cloison et des ailes rend difficile, sinon impossible, le glissem
des lambeaux latéraux. Bruns pratique sous les narines une secon
incision parallèle à celle qui intéresse les commissures, mais
amène ainsi un tiraillement des joues, en même temps qu'on s
lonne la face d'une cicatrice transversale. Je préfère dans ce
mener à la base de la lèvre une incision qui contourne les ai
du nez (fig. 488) et qui donne aux lambeaux une mobilité suffisan

VIII. — Chéiloplastie des deux lèvres.

[Dans le cas assez rare où l'on aurait à refaire à la fois les de
lèvres, on combinerait les opérations applicables à la restaurati
isolée de chacune d'elles. Il est impossible de décrire des procéd

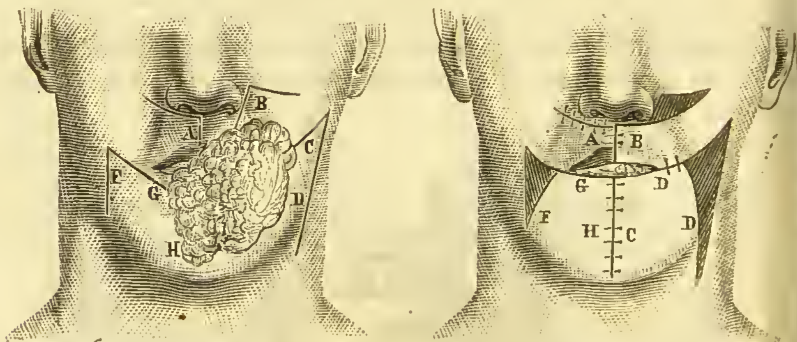


FIG. 489.
Procédé de Vanzetti.

qui varieront dans chaque cas particulier; c'est au chirurgi
à combiner les incisions de manière à utiliser toutes les parti
saines. L'exemple de Vanzetti montre qu'on peut réussir mên
dans des cas où la perte de substance est considérable; mais il fa
toujours s'attendre à ce que la guérison laisse après elle u
grande difformité et de larges cicatrices (fig. 489).]

Ayant à réparer une large perte de substance résultant de l'enlèvement d'un cancer portant sur une moitié des deux lèvres, la commissure et la partie voisine de la joue, Vanzetti mobilisa d'abord par deux incisions, l'une verticale, l'autre horizontale, la partie saine de la lèvre supérieure; deux autres incisions (B) circonscrivirent un lambeau, lequel abaissé vint reformer la lèvre supérieure. La lèvre inférieure fut rétablie en taillant à droite et à gauche deux lambeaux qu'il fit basculer l'un vers l'autre. La figure 489 fera mieux comprendre qu'une description l'inclinaison donnée aux lambeaux.]

ARTICLE II

OPÉRATIONS PRATIQUÉES POUR DES LÉSIONS DE LA JOUE.

I. — **Génoplastie.**

Franco est le premier qui ait restauré une joue presque entièrement perdue. Il *fendit la peau*, dit-il, *contre l'oreille, et contre l'œil, et contre la mâchoire inférieure*, et disséqua les téguments de tous côtés jusqu'à ce qu'il pût en affronter les bords. Il est probable qu'il avait ainsi taillé plusieurs lambeaux, comme dans les procédés à tiroir. J.-N. Roux, dans un cas moins grave, s'est contenté de disséquer les bords de la solution de continuité, sans tailler de lambeaux. On pourrait également recourir aux procédés par inclinaison. Mais, dans les larges pertes de substance, peut-être aucun procédé n'offre tant de ressources que celui de Lallemand, qui se rattache à la méthode indienne.

Procédé de Lallemand. — Les bords de la perte de substance étant avivés, le chirurgien trace sur le cou la figure du lambeau dont il a besoin, en lui donnant un tiers de plus en largeur que la plaie à recouvrir. Ce lambeau doit être pris sur le côté du cou, au-dessous de la mâchoire et au-devant du muscle sterno-mastoïdien; il est donc oblique de haut en bas et d'arrière en avant, et son pédicule, large de 3 centimètres, doit être situé près de la plaie, avec laquelle il se continue par son bord antérieur et supérieur. On le dissèque avec soin en lui laissant toute l'épaisseur possible, sans intéresser cependant la veine jugulaire externe, ni les rameaux du plexus cervical. La dissection achevée,

on le conduit doucement, par un mouvement d'arc de cercle, sans tordre son pédicule, jusque sur la plaie qu'il doit compl… ment recouvrir, et aux bords de laquelle on le fixe par



Fig. 490.
Procédé de Lallemand.

points de suture entrecoupée. Les bords de la perte de s… stance faite au cou sont, autant que possible, rapprochés d… même manière (fig. 490).

II. — Resserrement cicatriciel des mâchoires.

Cette affection succède généralement à de larges ulcération… la muqueuse qui revêt l'intérieur des joues ; à mesure que la c… trice s'y forme, elle rapproche les deux mâchoires au point de re… leur écartement impossible.

La première idée a été de couper la cicatrice en travers… d'introduire entre les deux arcades dentaires un coin de bois p… les tenir écartées durant la cicatrisation nouvelle. Mais, à … sure que celle-ci s'opère, la rétraction du tissu inodulaire suit … cours, et rapproche les mâchoires au même degré qu'aupa…

ant. V. Mott a coupé en travers toute l'épaisseur de la joue avec
a cicatrice; je ne sais, en vérité, dans quelle espérance. J'ai es-
ayé de déterminer une cicatrice plus longue en plaçant une pla-
ue de bois en dehors de l'arcade dentaire, et je n'ai pas mieux
éussi.

Enfin, en 1840, Carnochan ayant vainement essayé d'abaisser
a mâchoire après la section des cicatrices, fractura accidentelle-
nent l'os, et essaya alors d'obtenir une pseudarthrose; mais, après
rois semaines d'un succès apparent, la fracture entra dans la
oie de la consolidation. Il en conclut que ni la fracture ni la sec-
ion ne suffiraient, et qu'une résection serait nécessaire. Cette
dée a fait son chemin depuis. Je ne m'arrêterai pas à l'idée
mise par A. Bérard en 1838, de sectionner le col du condyle
le la mâchoire, ni à un malheureux essai tenté en 1855 par
Bruns, qui fit la résection sur la branche de l'os, en arrière de la
icatrice.

[En 1854, Esmarch (de Kiel) observa un jeune enfant, qui à la
suite d'une gangrène de la joue ne pouvait ouvrir la bouche; mais
un sequestre comprenant trois incisives et la canine gauche s'étant
létaché, les mouvements reparurent d'un côté et persistèrent.
Esmarch eut l'idée que la résection dans des cas semblables pro-
curerait la guérison et fit une communication en ce sens au Con-
grès de Gœttingen en 1857. Sur le conseil d'Esmarch, Wilms, de
l'hôpital Bethanian, à Berlin, fit cette opération en 1858 et réussit.
Peu après, Esmarch fit lui-même l'opération.

Cependant, Rizzoli (de Bologne), témoin d'un fait de guérison
spontanée, dans un cas où la résection avait été faite par Baroni,
en 1832, pour une nécrose compliquant le resserrement cicatriciel,
avait fait en 1854, avant Esmarch, la section de la mâchoire; c'est
donc à Rizzoli que revient l'honneur de l'invention de la méthode.
Ajoutons toutefois qu'il n'avait rien publié lorsque Esmarch fit sa
communication en 1857.

Quoi qu'il en soit, les procédés suivis par Esmarch et par Rizzoli
diffèrent l'un de l'autre.]

1° *Section de l'os. Procédé de Rizzoli.* — Il commence par
détacher la lèvre inférieure des gencives et de l'os, et par la ra-
battre au-dessous du menton; puis il glisse au-dessous et en ar-
rière de l'os l'une des lames de fortes cisailles, et opère la section
d'un seul coup. A l'instant selon l'auteur, les deux fragments

s'écartent; chez son opéré, l'écartement alla *à près d'un dem. pouce.* On introduit entre eux de la charpie pour les fai cicatriser à part, et l'on ajoute un coin de liége entre l(arcades dentaires du côté mobile, pour mieux assurer l'écart(ment.

[2° *Résection. Procédé d'Esmarch.* — La mâchoire est mise nu en avant de la cicatrice des parties molles et par des incisio qui varient de forme et d'étendue suivant les cas. Puis avec la sc à chaîne, ou la pince de Liston, on fait à la mâchoire une doub section et l'on en retranche une portion plus ou moins consid(rable de un, deux ou trois centimètres de longueur. Les deı sections osseuses sont le plus souvent parallèles, quelquefois c. pendant on les a faites obliquement de manière à circonscrire ı fragment triangulaire à base inférieure.

Appréciation. — Sur vingt-cinq observations rassemblées p: Mathé et par Duplay, on compte quatre morts, cinq récidives seize succès. L'opération de Rizzoli a donné des résultats à pe près semblables à celle d'Esmarch au point de vue de la perm: nence de la guérison; il est donc impossible de se prononcer av(quelque certitude pour l'une ou pour l'autre opération. Celle d Rizzoli n'exigeant qu'une simple section est plus facile et para donc, sous réserve d'une expérience plus longue, mériter la préf(rence. Ce qu'il importe avant tout d'éviter, c'est la réunion tro intime des fragments; pour conserver leur mobilité les uns sı les autres, il faut placer un coin de bois entre les arcades deı taires du côté que l'on veut mobiliser, afin de maintenir l'ouve ture de la bouche et faire exécuter de fréquents mouvements à l mâchoire, afin d'obtenir le plus de laxité possible entre les lieı qui réunissent les deux fragments. Les cas de mort survenus p: infection purulente entre les mains de Rizzoli, Esmarch, Demarqua montrent que l'opération n'est pas sans danger; il faut do essayer tout d'abord la dilatation mécanique, associée s'il est besoi aux sections des parties molles; mais si on échoue par ce moyeı l'opération d'Esmarch et de Rizzoli offre une précieuse re source.]

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'APPAREIL SALIVAIRE.

I. — Fistules du conduit de Sténon.

Anatomie. — Le conduit de Sténon peut être divisé en deux ortions, l'une terminale, qui a été décrite par tous les auteurs, autre intra-glandulaire, qui ne se révèle que par l'injection, et ui a été spécialement étudiée par Sappey. La portion intra-landulaire naît de la partie inférieure de la parotide, con-ourne le bord postérieur de la mâchoire, à l'union de son ers moyen avec le tiers inférieur, et remonte obliquement sur le asséter, jusqu'à un centimètre au-dessous de la partie antérieure e l'arcade zygomatique, où elle se continue avec la portion ter-inale.

Celle-ci marche d'arrière en avant, d'abord sur le muscle asséter; puis, à 8 ou 10 millimètres en avant de ce muscle, lle se recourbe en dedans à travers le tissu adipeux de la oue, perce le buccinateur, et se termine sans valvule à la mu-ueuse buccale, vis-à-vis la première ou la seconde grosse mo-ire, à 7 ou 8 millimètres au-dessous du point où la muqueuse uccale s'unit aux gencives. Sa direction est à peu près hori-ontale, un peu inclinée toutefois en bas et en avant, suivant ne ligne étendue de la saillie du tragus à la commissure des vres. Son calibre va jusqu'à un millimètre et demi de dia-ètre, mais elle est rétrécie à son orifice. Elle a d'ailleurs des arois fort épaisses, et enfin elle est longée ordinairement par artère faciale transverse, et par un rameau volumineux du nerf cial.

Les fistules du conduit de Sténon se présentent dans deux condi-ons très-diverses; tantôt la portion buccale du conduit demeure uverte, ce qui paraît tenir à ce que le conduit lui-même n'a pas é divisé en totalité; tantôt cette portion est oblitérée, soit au iveau de la solution de continuité, soit dans toute son étendue. omme le traitement varie essentiellement dans l'une ou l'autre ondition, le premier soin du chirurgien doit être d'en fixer le iagnostic différentiel, à l'aide du cathétérisme.

Cathétérisme du conduit de Sténon. — Morand et Louis l'ont ondé par la fistule même, à l'aide d'un stylet d'Anel. Louis a vu

le stylet arrêté par le coude que le canal décrit au moment où se recourbe pour traverser le buccinateur et la muqueuse; fait disparaître cet obstacle en tirant la commissure des lèvr en dehors, ce qui tend le conduit en ligne droite. Mais le bout stylet porté dans la fistule ne tombe dans le conduit que par heureux hasard, et s'il le manque, on ne serait pas en droit conclure qu'il est oblitéré : c'est donc par la bouche qu'il faut conduire.

On commence par tirer la commissure par la lèvre en dehor comme il vient d'être dit, de manière à mettre en vue l'orifice conduit, et à ramener celui-ci à une direction droite. On y por alors le bout du stylet, d'abord un peu en dedans et en dehor et dès qu'il est entré, on l'enfonce horizontalement d'avant arrière, dans la direction du tragus. Louis dit avoir tenté mode de cathétérisme sans succès; je n'ai rien trouvé pour m de plus facile ; et à défaut de stylet d'Anel, j'ai même pu sonder conduit avec une épingle à insectes introduite par la tête. Lo qu'on est arrêté, on mesure de l'œil d'abord si l'espace parcou répond à celui qui sépare l'orifice interne et la fistule; on pe aussi sentir au fond de la fistule la saillie du stylet soulevant l chairs; mais un autre moyen plus sûr encore est de sonder conduit sain ; le stylet y pénètre beaucoup plus profondément, d' l'on conclut que de l'autre côté il est arrêté par un obsta anormal.

Il va sans dire que si la portion buccale du conduit était ent rement oblitérée, on ne pourrait en trouver l'orifice.

Exposons maintenant les règles du traitement.

I. Fistules sans oblitération du conduit. — Quand la pl est récente, comme lorsque le conduit vient d'être divisé par coup de sabre, il suffit de réunir la plaie extérieure par un po de suture entortillée. On peut agir de même quand la plaie est d ancienne, mais avec la précaution préalable d'en rafraîchir l bords. Enfin, si la suture manque, on cherche à oblitérer la fist par la coarctation du tissu inodulaire, en employant la cautéris tion, soit au moyen du cautère actuel, soit par le nitrate d'arge

Afin de favoriser la réunion, on avait proposé d'établir une co pression sur la parotide même, ou sur le canal entre la fist et la glande, pour empêcher la salive de passer. C'est une ressour bien faible et d'ailleurs assez peu rationnelle ; la véritable indic tion est d'empêcher la sécrétion de la salive. On y parvient, auta que possible, en immobilisant la mâchoire, en nourrissant

ılade avec des aliments liquides, et le tenant au silence le plus nplet.

Quand enfin la fistule, très-ancienne, laisse craindre que la porn buccale du conduit ne se soit rétrécie, une indication toute uvelle est de la dilater. Morand le premier y fit passer une mèche nposée de trois brins de fil; Louis l'imita en portant la mèche ix brins. La dilatation étant complète, on s'occupe de fermer la ie extérieure par les moyens ordinaires; et les deux chirurgiens és ont obtenu ainsi chacun un très-beau succès.

II. Fistules avec oblitération du conduit. — Lorsque la porn buccale du conduit est oblitérée, il n'y a que deux ressources, bien ouvrir à la salive une voie nouvelle dans l'intérieur de la uche, ou supprimer la salive en atrophiant la glande parotide.

1° *Ouverture d'une voie nouvelle.* — Il s'agit d'abord de faire nmuniquer la fistule avec la bouche par une ouverture artificielle, is d'empêcher cette ouverture de se fermer. Deroy traversait la ie avec un petit cautère actuel, espérant que la chute de l'esare laisserait une ouverture suffisante; d'autres ont pratiqué la rforation avec des instruments divers, une alène, un bistouri, un ocart, une aiguille; puis y ont tenu à demeure des corps dilatants, on, corde à boyau, fil de plomb, canule, etc. Mais pour maintenir corps étrangers en place, il fallait, ou leur faire traverser la ie extérieure, ou du moins les retenir à l'aide d'un fil sortant cette plaie, ce qui était un obstacle à la cicatrisation. Deguise u l'heureuse idée de placer au fond de la fistule l'anse d'une te de séton, dont les deux bouts sortaient par la bouche, en ssant libre le trajet de la fistule; mais il avait choisi à cet effet fil de plomb, qui exigeait pour son double passage un procédé ez compliqué. Ce fil de plomb a été avantageusement remplacé r un séton de fil ou de soie, dont les deux bouts peuvent se uer dans la bouche; et enfin j'ai simplifié le procédé ainsi qu'il it.

Procédé de l'auteur. — Le séton est enfilé de deux aiguilles ornaires, qui sont portées tour à tour au fond de la fistule, pour rtir par la bouche à la distance jugée nécessaire.

On noue ensemble les deux bouts du séton, et, d'autre part on ive et l'on réunit par suture les bords de la plaie extérieure. iand celle-ci est bien cicatrisée, ou bien on retire le séton par la uche, la salive pouvant s'écouler par ses deux ouvertures; ou en on attend qu'il tombe de lui-même, après avoir détruit le pont

qui sépare ces deux ouvertures et les avoir confondues en u seule.

Velpeau s'était demandé si l'on ne pourrait pas percer conduit en arrière de la fistule, et établir ainsi une fistule inter sans communication directe avec l'autre, qui serait dès lors pl facile à fermer. Ribéri a réalisé cette idée de la manière sı vante.

Procédé de Ribéri. — La joue saisie et tendue entre l'indicate introduit dans la bouche et le pouce appliqué au dehors, on fait arrière de la fistule une incision verticale parallèle au bord an rieur du masséter, et l'on divise les tissus à petits coups, de m nière à mettre à nu le conduit de Sténon. On l'isole de l'artère du nerf qui l'accompagne ; on y applique une ligature, comme s une artère, et on coupe en travers, en arrière de la ligatur Puis, d'un coup de bistouri, on achève de perforer la joue ; on f passer le fil de la ligature dans la bouche, en lui laissant une lo gueur de 3 centimètres, et l'on réunit la plaie extérieure par suture. Le fil laissé dans la bouche sert de conducteur à la sali provenant du bout postérieur du conduit, et favorise la formati de la fistule interne ; il tombe du seizième au vingt-cinquiè jour ; et au besoin on peut hâter sa chute par de légères tra tions.

Ribéri a simplifié lui-même ce procédé de la manière s vante :

Le chirurgien, d'un seul coup de bistouri, perfore la joue à l'e droit indiqué, en divisant le conduit avec les autres tissus. Le do indicateur, porté dans la bouche, relève de dedans en dehors bords de la petite plaie ; on voit saillir le bout antérieur du co duit, qu'on saisit et qu'on lie. Le reste comme il a été dit.

Ne pourrait-on simplifier davantage encore, en coupant le co duit par la bouche, sans intéresser la joue ? Ribéri en a eu l'idée laquelle il a renoncé à raison des difficultés d'exécution. Il ne p raît pas même toujours facile de découvrir le bout antérieur à tr vers la plaie du dehors. L'auteur cite un cas où, le conduit aya été coupé par un coup de sabre, ses recherches furent vaines, et dut se contenter d'appliquer sa ligature sur le tissu cellulo-gra seux ambiant. Le but n'en fut pas moins atteint ; la plaie extérieu était fermée le cinquième jour, le fil tomba le quinzième, et la gu rison fut parfaite.

Langenbeck avait proposé un autre procédé, consistant à disséquer et à isoler la portion postérieure du conduit, et à la ramener à l'intérieur de la bouche par une ouverture artificielle. L'idée est ingénieuse; mais l'opération offrirait de grandes difficultés, et je ne sache pas qu'elle ait été pratiquée.

2° *Atrophie de la glande parotide.* — Desault croyait pouvoir obtenir cette atrophie par la compression exercée sur la glande. Viborg a proposé un plus sûr moyen, qui consisterait à lier le conduit entre la glande et la fistule; des expériences faites sur les chevaux semblent prouver qu'on atteindrait ainsi le but sans graves inconvénients. Cl. Bernard a montré aussi que sur les chevaux, la simple section en travers du conduit suffit pour amener l'oblitération des deux bouts; la salive s'amasse alors dans le bout postérieur qu'elle distend d'une manière considérable; puis, dans l'espace de six semaines à deux mois, on voit la parotide s'atrophier progressivement. La section du conduit, étant précisément la cause de la fistule chez l'homme, n'est même pas proposable; la ligature se présenterait donc comme une ressource extrême; mais jusqu'à présent elle n'a pas été tentée.

II. — **Fistules de la glande parotide.**

On les a quelquefois confondues avec celles du conduit; ce qu'explique parfaitement la direction de la portion glandulaire de celui-ci. Peut-être, outre la position précise de la fistule, le cathétérisme aiderait-il à fixer le diagnostic.

On a employé contre ces fistules, avec des résultats à peu près égaux, la *cautérisation*, la *compression*, les *injections irritantes* et enfin l'*excision*, qui consiste à comprendre l'ulcère entre deux incisions semi-elliptiques, qu'on réunit ensuite à l'aide de la suture entortillée.

[Dans un cas où j'avais affaire à une fistule de la parotide, siégeant en arrière de la branche montante du maxillaire et consécutive à une gomme ulcérée, j'ai réussi de suite à l'oblitérer en cautérisant le trajet par l'électrolyse, en plaçant un stylet dans la fistule en rapport avec le pôle positif, et en plaçant sur la joue une éponge mouillée en rapport avec le pôle négatif.]

III. — Extirpation de la glande parotide.

Anatomie chirurgicale. — La parotide offre dans sa totalité quelque façon la forme d'une pyramide irrégulière, dont la ba ovalaire regarderait en dehors et le sommet en dedans. Recouve par la peau et par du tissu cellulo-graisseux plus ou moins abo dant, en haut elle est exactement limitée par l'apophyse mastoïde, portion postérieure de la cavité glénoïde et l'articulation tempor maxillaire; en arrière elle est longée par le muscle sterno-mastc dien, dont elle est séparée par un tissu fibreux très-dense qui sc à la fois de gaîne d'enveloppe au muscle et de capsule à la gland en bas elle descend à quelques millimètres au-dessous du niveau l'angle de la mâchoire, et elle est exactement cernée par une ca sule fibreuse, qui en ce point lui appartient en propre et la sépa de la région sus-hyoïdienne. En avant, elle est moins régulièreme disposée; elle envoie d'abord sur le masséter des prolongemen assez minces, fort adhérents à la capsule du côté de la peau, facil à détacher du muscle par leur face profonde. Elle se resserre e suite entre le sterno-mastoïdien et le bord de l'os maxillaire; ma au-dessous, elle plonge sous cet os et le ptérygoïdien interne q s'y insère, et se porte en avant à peu près dans la même étendu qu'au-dessus du masséter, séparée d'ailleurs des muscles ptér goïdiens par sa capsule, à laquelle elle adhère très-peu. Enfin, dedans ou par sa face profonde, elle repose sur les organes su vants : 1° en arrière, le muscle digastrique, appuyé sur l'apophy traverse de l'atlas qui le soulève ; 2° plus en avant et plus profo dément aussi, l'apophyse styloïde et les tendons qui s'y attachen 3° plus en avant enfin, l'artère carotide interne. Mais il faut rappeler que la glande est séparée de toutes ces parties par d fortes aponévroses qui concourent à compléter sa capsule : ains d'abord du digastrique par l'aponévrose d'enveloppe de ce muscl laquelle aponévrose va se rattacher au-dessous de lui à l'apophys transverse de l'axis; de cette saillie osseuse à l'apophyse styloïd est tendue une lame fibreuse des plus fortes, qui sépare la parotid de la veine jugulaire interne; et de l'apophyse styloïde, la capsul également très-forte, s'étend en avant sous le ptérygoïdien intern en bas va s'insérer à l'angle de la mâchoire, et sépare la glande d l'artère carotide interne, qui en est bien plus éloignée encore in férieurement par les muscles styloïdiens. Je noterai enfin que l carotide interne est séparée à ce niveau de la veine jugulaire, pa une lame fibreuse très-forte qui descend du bord postérieur d trou carotidien.

Outre ces rapports de voisinage si importants, la parotide est tra-
rsée de bas en haut par la veine jugulaire interne, plus rappro-
ée de la face profonde que de la surface de la glande, mais qui
toujours coupée quand on enlève celle-ci en totalité. On a cru
'il en était de même de l'artère carotide externe; mais j'ai en-
vé une fois la glande malade sans avoir eu à lier cette artère;
onod a rencontré un cas semblable; et des recherches spéciales
es à Denonvilliers ont montré que tantôt en effet la glande est
aversée par la carotide externe, mais que d'autres fois, et le
us souvent peut-être, l'artère est logée dans une gouttière creusée
la surface de la glande, en sorte que celle-ci peut être énucléée
ns lésion du vaisseau. Triquet, qui a repris ces recherches, a
diqué quatre variétés de rapports : 1° la plus fréquente, où la
ande fournit une gouttière à l'artère; 2° une seconde, dans la-
elle l'artère traverse la glande qui lui forme un canal complet;
une troisième, où l'artère passe en avant de la glande, mais ca-
ée par le bord postérieur de la branche de la mâchoire; 4° enfin,
atre ou cinq fois sur vingt, l'artère est contenue dans une gaîne
lluleuse complétement isolée de la parotide, et se trouve alors un
u en avant et en dedans de son sommet. Du reste, il est bon
rappeler que la carotide externe se divise en haut de cette
gion en ses deux branches terminales : la temporale superficielle
la maxillaire interne.

La veine jugulaire est formée au même niveau par la réunion
s deux veines correspondantes; mais de plus, dans l'intérieur
ême de la parotide, elle envoie quelquefois une branche grosse et
ourte qui traverse la capsule en arrière et aboutit à la veine jugu-
ire interne. D'un autre côté, le nerf facial parcourt la glande trans-
ersalement, sans parler de quelques autres filets sans importance
u'elle reçoit du nerf maxillaire inférieur et du plexus cervical. On
vait donc pensé que la parotide ne pouvait être enlevée sans sec-
on du facial; mais Nægelé avait déjà vu le contraire, et Triquet
rencontré plusieurs variétés de rapports en vertu desquels le nerf
eut être épargné, même dans l'ablation la plus complète. Enfin
lle renferme constamment dans son intérieur de quatre à six gan-
lions très-petits, quelquefois moins, souvent plus.

On comprend par là quels peuvent être les difficultés et parfois
es périls de son extirpation; rarement d'ailleurs on enlève la
glande parotide conservant son volume ordinaire; le plus souvent
a dégénérescence qui nécessite l'opération a hypertrophié son
issu, et accru ses adhérences avec toutes les parties voisines.

[Malgré l'opinion si affirmative de Malgaigne, je regarde comme
impossible l'extirpation *totale* de la glande parotide, sans section

du facial et sans paralysie de quelques-uns des muscles de la fac Quelques chirurgiens qui ont cru de bonne foi avoir enlevé la tot lité de la glande sans lésion du facial, se sont trompés. Les t meurs de la parotide, qui sont le plus souvent le sarcome et l'e chondrome, naissent d'ordinaire dans les couches superficiell de la parotide; en se développant elles refoulent le tissu de glande, le réduisant à une lame assez mince et la tumeur vie remplir toute la loge parotidienne. Lorsqu'on enlève ces tumeu qui, le plus souvent, sont entourées d'une couche cellulaire fac litant leur dissection, elles laissent après leur extirpation un excavation si profonde, qu'on est tenté de croire qu'on a extirj toute la parotide. J'ai eu deux fois à faire cette opération et j'a rais été tenté de me laisser aller à la même illusion, si un exam attentif de la région, l'absence de toute section du facial do aucune branche ne passait dans la tumeur, ne m'avaient empêcl de croire à l'extirpation complète de la parotide.]

Procédé opératoire. — Plusieurs chirurgiens ont commencé pa lier l'artère carotide primitive; d'autres, par placer sur c vaisseau une ligature d'attente. On peut omettre ces précau tions, en disposant un aide prêt à faire la compression a besoin. D'autres aides maintiennent le malade couché sur le côt sain, et placé de manière à pouvoir respirer et cracher libr ment.

La forme de l'incision cutanée varie selon l'aspect et le volum de la tumeur; en général, il vaut mieux que sa direction so verticale que transversale, eu égard au grand diamètre de l glande. Les téguments disséqués à l'ordinaire, on détache l masse altérée en commençant par sa partie supérieure, puis pa son bord postérieur. Outre que la parotide est nettement limité dans ces deux points par l'articulation temporo-maxillaire, la parc inférieure du conduit auditif et l'apophyse mastoïde, on évit aussi, en s'y prenant de ce côté, de tomber dès le principe d l'opération sur l'artère carotide. A mesure que le bistouri plong profondément, il faut en tourner le tranchant vers la glande plutô que vers les parties voisines qu'on veut conserver, et lui substitue même autant que possible le manche du scalpel avec lequel o déchire les adhérences. On peut faciliter cette partie de l'opératio en faisant largement ouvrir la mâchoire; ce mouvement écarte le condyle maxillaire du conduit auditif, et élargit d'autant l'espace dans lequel manœuvrent les instruments. On arrive ainsi derrière la branche de la mâchoire, où il faut redoubler de précautions, à

ause du voisinage de la carotide externe et de l'origine de la emporale et de la maxillaire interne. Dans l'opération citée plus aut, j'ai trouvé l'énucléation de la portion la plus profonde de la lande assez facile. Si dans ce point ou plus profondément encore, existe quelques prolongements de l'altération que le manche du calpel ne puisse détacher, on les étreint avec un lien du côté des artics saines, avant de les exciser avec le bistouri ou les ciseaux. n disséquant toujours de haut en bas, on parvient enfin à renerser la tumeur sur le cou, et l'on achève de la détacher, soit par échirement, soit par excision, soit en unissant à l'excision la gature en masse de ce qui reste à séparer.

Dans cette dissection longue et pénible, il faut lier au fur et à esure toutes les artères qu'on ouvre, ou si elles sont peu volumineuses, les faire comprimer par les doigts d'un aide. Les tères susceptibles d'être lésées sont, outre les carotides : la ciale transverse, la temporale, l'auriculaire, la mastoïdienne, la ylo-mastoïdienne, l'occipitale, la maxillaire interne, la pharynenne inférieure, même la linguale et la faciale. Si la carotide terne vient à être lésée ou risque de l'être, avant d'aller plus n, on la découvre du côté de son origine, et on en fait la ligare. Le nerf facial sera écarté s'il se peut, sinon coupé hardiment travers dès qu'on l'apercevra. Les muscles doivent être rescctés autant que possible, à part le cas où ils seraient eux-mêmes érés.

Toutes les artères liées, il reste souvent encore une hémorrhagie neuse qu'on arrête par le tamponnement. Il est dangereux ici de unir par première intention ; on s'exposerait à des fusées purutes, à l'érysipèle simple ou phlegmoneux, et à toutes leurs tes.

Après la cicatrisation, souvent les sections des muscles styloïns et autres laissent de la gêne dans les mouvements du pharx, du larynx, de la langue, et même de la mâchoire. Mais la tion du nerf facial paralyse inévitablement les paupières, l'aile nez, la commissure labiale et toute la moitié correspondante du age.

IV. — Extirpation de la glande sous-maxillaire.

Anatomie chirurgicale. — Séparée des téguments par la veine iale et le muscle peaucier, cette glande répond en haut à la face erne de l'os maxillaire, en bas au muscle digastrique, en dedans muscles hyo-glosse et mylo-hyoïdien. L'artère faciale longe

son côté inférieur et interne ; le nerf hypoglosse et l'artère lingua passent au-dessous; tout à fait en haut, elle reçoit le plexus d nerf myloïdien.

Procédé opératoire. — Il n'offre rien qui le distingue de la di section ordinaire des tumeurs ; il suffit de connaître la position d vaisseaux et des nerfs pour les éviter, ou pour les lier avant d'e faire la section. On se trouve bien d'attirer la glande en avant en bas avec une érigne ; la ligature en masse peut d'ailleurs combiner à la dissection.

ARTICLE IV

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA LANGUE ET LE PLANCH BUCCAL.

I. — De la grenouillette.

Anatomie chirurgicale. — On désigne sous ce nom une tume placée sous la langue, faisant saillie à l'intérieur de la bouch quelquefois aussi à l'extérieur, et remplie d'un liquide épais visqueux comme du blanc d'œuf. On l'avait attribuée, sans aucu preuve, à la dilatation du canal de Wharton, oblitéré à son orifi externe ; puis, tout aussi gratuitement, on en a fait une so d'hydarthrose de la bourse muqueuse de Fleischmann. Il est tr facile de s'assurer que le conduit de Wharton n'est pas oblitér soit en en faisant jaillir la salive, soit en y introduisant une son et je dois dire que je n'ai pas rencontré un seul cas où il oblitéré. J'ai remis à Robin des lambeaux d'un kyste de grenou lette que j'avais extirpé ; il y a trouvé, sous le microscope, d'ab un épithélium analogue à celui qui revêt les conduits de Sténon de Wharton, près des points où ils se continuent avec les ac glanduleux ; puis, à la face externe, des grains glanduleux se blables à ceux des glandes salivaires. Or, dans ce cas, le cond de Wharton était parfaitement libre, et, autant qu'il m'est perr de l'affirmer, je n'avais pas touché à la glande sublinguale; j'incl donc à penser que le kyste s'était développé dans quelqu'une ces glandes salivaires. Il est à noter d'ailleurs qu'on a observé ces sortes de kystes dans d'autres parties de la bouche, et contena un liquide analogue.

Je ne dois pas oublier toutefois que Jobert a trouvé, dans u autopsie, les conduits de Wharton aboutissant tous les deux, ch

en étrange, au fond du cul-de-sac qui avait succédé à l'ouverture la grenouillette; et sur le même sujet, un kyste au fond duquel naient s'ouvrir de petits conduits paraissant venir de la glande blinguale. Richet a rencontré aussi un kyste auquel aboutissait canal de Wharton; mais il semblait que celui-ci eût été divisé térieurement.

Quoi qu'il en soit, la grenouillette est au nombre des tumeurs s plus sujettes à récidive, et l'on peut en juger par le nombre s procédés auxquels elle a donné naissance. Je ne ferai que entionner l'*incision*, la *ponction simple ou avec le cautère actuel*, *ntroduction de tentes ou de bougies*, le *séton* employé par ysick, le *bouton à demeure*, dernière et pauvre ressource de puytren. Il reste à parler de l'*excision*, des *injections iodées*, et fin de l'*extirpation*.

1° *Excision. Procédé ordinaire.*—La tumeur étant soulevée avec s pinces à disséquer ou avec une érigne, on commence par faire ec un bistouri droit une incision en demi-lune, à convexité externe, r presque toute la face gingivale de la tumeur; et saisissant le nbeau ainsi taillé, on le détache à coups de ciseaux, de telle te que le plancher de la bouche soit de niveau avec le fond du ste. A peine y a-t-il de la douleur, et quelques gouttes de sang i s'écoulent; la plaie guérit d'elle-même et sans aucun pansent.

L'excision seule n'assure pas contre la récidive; ses bords, en rétractant, menacent de se réunir et de reproduire le kyste. ur prévenir ce résultat, je cautérise fortement le fond du kyste ec le crayon de nitrate d'argent, de manière à remplacer la uque interne par un tissu inodulaire, qui se rétracte dans toute étendue aussi bien que celui des bords de l'excision. Jobert s'y pris d'une autre manière.

Procédé de Jobert. Batrachosioplastie. — Il commence par séquer la muqueuse buccale sur la face antérieure de la tumeur, faisant d'abord une incision transversale qui ne divise que le membrane. On saisit l'un des bords de la muqueuse avec des ces à dents de souris; quelquefois une traction légère suffit ur la décoller; sinon on la dissèque avec le bistouri dans une ndue en rapport avec le volume de la tumeur, et l'on en anche les lambeaux avec des ciseaux courbes. On ouvre alors umeur en travers, en faisant une ponction avec le bistouri, chevant l'incision avec les ciseaux. Il en résulte deux lam-

beaux de la paroi propre du kyste; le chirurgien relève avec (pinces le lambeau supérieur, et le réunit par deux ou trois poi de suture entrecoupée avec la portion correspondante de muqueuse buccale. Il en fait de même pour l'autre lambea ainsi se trouve formée une large ouverture, qui livre passa au liquide sécrété par le fond du kyste, et qui résiste à la traction, puisque la muqueuse la tapisse dans tous ses poin Cependant Sédillot dit avoir employé deux fois ce procédé sa succès, à raison de la rétraction et de l'oblitération de l'(verture.

2° *Injections iodées.* — Bouchacourt, après avoir évacué tumeur à l'aide d'un petit trocart, y a fait des injections de teint d'iode. Jobert, qui a répété ces injections avec succès, note (la tumeur se remplit après l'injection avec une grande rapidité, que l'absorption s'y fait de même bien plus activement que dans autres régions du corps.

Seulement il faut être averti de deux choses. Premièrement, liquide est quelquefois si épais qu'il ne saurait s'écouler par canule du trocart; il faut alors faire avec le bistouri une incis suffisante. Deuxièmement, il est à propos de pousser d'abord u ou deux injections avec de l'eau tiède pour laver les parois kyste, et les débarrasser des restes du liquide visqueux qui em cherait l'injection iodée d'agir avec autant d'efficacité.

Ce procédé manquerait très-probablement le but, si l venait à rencontrer des kystes où s'ouvrirait le conduit Wharton.

3° *Extirpation.* — Déjà conseillée par Celse, puis rejetée ma propos comme trop redoutable, je l'ai remise en vigueur et pr quée plusieurs fois avec succès. On commence par exciser partie supérieure du kyste, selon le procédé ordinaire; pu saisissant la paroi interne avec de bonnes pinces, on cher à la séparer de la muqueuse d'abord, puis du plancher de bouche, soit par des tractions ménagées, soit en la disséqu avec le bistouri ou les ciseaux. Quelquefois l'ablation co plète en est très-facile; d'autres fois les adhérences sont si lides que, pour abréger l'opération, j'en ai laissé quelques la beaux.

On comprend que l'extirpation complète enlève toute chance récidive, et qu'en laissant même quelques lambeaux, sur lesqu on passe le nitrate d'argent, la guérison radicale est plus assu

core que par tout autre procédé. Je dois cependant ajouter une marque. Celse recommande d'éviter les grosses veines, et en écartant des veines et des artères ranines, je pensais être ffisamment à l'abri. Une fois cependant j'ai eu une hémorrhagie fficile à arrêter, et qui venait probablement de l'artère sublinale. Je conseille donc d'arracher avec des pinces toute la portion kyste qui avoisine l'origine de cette artère, auprès de la langue, utôt que de la disséquer avec les ciseaux; et c'est là surtout, si adhérences étaient solides, qu'il serait préférable d'en laisser elques lambeaux.

II. — Section du filet de la langue.

Anatomie chirurgicale. — Le frein de la langue, qu'on nomme et, lorsqu'il s'étend trop loin sur la face inférieure de cet organe qu'il est trop étroit de haut en bas, est formé quelquefois d'un nple repli de la muqueuse; mais dans d'autres cas la mueuse est doublée par un repli de l'aponévrose du plancher buccal. faut noter en outre qu'au point où il s'insère à la langue, immétement au-dessus de lui, se rencontrent les veines ranines qu'on erçoit par transparence, qui suivent la direction de la langue ême.

Procédé opératoire. — L'enfant assis, la tête renversée sur nourrice, un aide lui pince le nez pour le forcer à ouvrir la uche. Le chirurgien lui soulève la langue avec le pouce, et ndicateur de la main gauche, en tournant la paume de la main côté du nez de l'enfant, tandis qu'avec la main droite armée de seaux mousses il divise le frein d'un seul coup, en ayant soin de riger la pointe de l'instrument en bas, et le plus loin possible de langue.

Si les doigts ne peuvent être introduits sans masquer les objets, a recours à la sonde cannelée. On engage le filet dans la rainure la plaque de cette sonde; on relève fortement la langue, et la tion se fait à l'ordinaire. La plaie n'exige aucune précaution; et sque le filet est très-mince, les mouvements de l'organe en prénnent la réunion. Mais lorsqu'il est plus épais, les adhérences nt plus faciles, et il faut veiller avec soin à ce qu'elles ne se proisent point.

Les accidents qui peuvent survenir sont: 1° le renversement de langue dans le pharynx, observé trois fois par J.-L. Petit, et qui

étoufferait l'enfant si l'on ne ramenait l'organe à sa position no, male : mais ce cas est très-rare ; 2e l'hémorrhagie, quand on a lé: les veines ranines. Il importe d'autant plus de la reconnaître de la réprimer, que l'enfant excité par la présence du sang dans bouche opère des mouvements de succion et de déglutition cont nuels, qui entretiennent l'écoulement. On conseille, pour y rem dier, de toucher la veine lésée avec un morceau de sulfate de cuivi ou avec un stylet chauffé à blanc. J.-L. Petit la comprimait à l'aic d'un appareil fort compliqué et fort incommode. Je n'ai jama rencontré cet accident ; mais si la pression avec les doigts ne su fisait pas pour arrêter l'hémorrhagie, il serait beaucoup pl simple, à mon avis, de fermer la plaie de la veine avec un poin de suture entrecoupée.

III. — **Du bégaiement.**

[Le traitement du bégaiement doit être rayé du cadre de la m decine opératoire. Quelques mots sont nécessaires pour justifi cette opinion.

Le bégaiement est caractérisé par la répétition convulsive d'un même syllabe ; ou par un arrêt également convulsif devant un syllabe, que le malade prononce ensuite comme dans une sor d'explosion. Il s'y joint assez souvent une excrétion anormale c salive. Il ne faut pas confondre le bégaiement avec le balbuti ment qui est souvent lié à une affection cérébrale telle qu'une he morrhagie ou du ramollissement.

Dans une première période qui commence à 1817 avec Itard, l traitement fut en quelque sorte mécanique. Itard faisait déclame le bègue pendant que la langue était refoulée en arrière avec un petite fourche qui embrassait le filet. Madame Leigh et Malebou che dont la méthode, qui procura quelques succès, fit l'objet d'u rapport de Magendie, faisaient parler le bègue en lui faisant appl quer la langue contre la voûte palatine. Serre (d'Alais) employa un moyen assez original ; il faisait scander chaque syllabe, mai quand le bégaiement était fort prononcé il faisait tirer le bègu par le bras à chaque syllabe, puis à chaque mot et enfin au com mencement de chaque phrase.

Bien que Fabrice de Hilden eut guéri son frère utérin par l section du frein de la langue, on peut dire que la période chi rurgicale commence à 1841, époque à laquelle Dieffenbach adress

institut sa lettre sur les opérations applicables à la cure du aiement.

ieffenbach faisait la section transversale de la racine de la gue en enlevant de haut en bas un morceau triangulaire de millimètres, dont la base était tournée en haut. Amussat fai- la section du frein et de l'aponévrose et mettait à nu les génio- sses; Baudens pratiquait à ciel ouvert avec des ciseaux la tion de ces muscles près de leur insertion aux apophyses *geni.* net sectionnait également ces muscles, mais par la méthode s-cutanée. Tout d'abord on eut des succès, mais bientôt vin- t les insuccès, puis les revers. Dieffenbach vit mourir un étu- nt de Berlin qu'il avait opéré; Guersant vint affirmer qu'on vait eu à Paris que des demi-succès, et pas un seul succès com- t; pour lui il n'avait obtenu aucune amélioration sérieuse. in Philippe, bien qu'élève de Dieffenbach, dans son livre sur la otomie sous-cutanée, proteste contre les opérations et montre la méthode ne mérite pas l'enthousiasme qu'elle avait rencon- tout d'abord; aussi, dès la fin de 1841, l'opération commence à e abandonnée et Bonnet (de Lyon) qui lui resta le plus long- ps fidèle, ne put, malgré ses efforts et son exemple, sauver ération d'un abandon complet. Aussi, ce n'est pas sans étonne- nt qu'on voit Oré (de Bordeaux), dans l'article BÉGAIEMENT du *tionnaire de médecine et de chirurgie pratiques*, vanter la mé- de de Bonnet et recommander l'opération. L'étonnement aug- nte encore quand on s'aperçoit que l'auteur de l'article n'a jamais l'opération dont il se fait le champion et qu'il ne paraît même avoir jamais traité de bègues.

ujourd'hui, les méthodes physiologiques ont complétement rem- cé les méthodes chirurgicales. La méthode physiologique qu'on rrait appeler gymnastique est assez bien caractérisée dans sa orie par cette phrase de Jourdan, ouvrier mécanicien, qui fut n des assez nombreux auteurs de procédés de cette nature et fut l'instigateur des travaux de Becquerel, lequel se crut guéri ès 12 jours de traitement, alors que pendant 12 ans il avait eu ours, sans succès, à l'emploi d'autres procédés relevant de la me méthode. « Le bégaiement, dit Jourdan, est dû à ce qu'on en souffle, et non en son, l'air qu'on a dans la poitrine. »

Nous n'avons pas à donner ici la description, ni même l'énumé- ion de moyens de traitement qui ne relèvent pas de la méde- e opératoire. Les méthodes de Colombat, de Chervin, ont été t judicieusement appréciées dans un rapport de Moutard-Martin à cadémie de médecine en 1875; le bégaiement a été l'objet d'un

excellent article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences mé cales*, nous ne pouvons qu'y renvoyer ceux qui désirent étud cette question. Quant à nous, il nous suffit de dire que nous pouvons logiquement décrire des opérations qui nous paraiss inutiles, dangereuses, et doivent être abandonnées.]

IV. — Des tumeurs et des dégénérescences de la langue.

La langue est sujette à des tumeurs et à des ulcérations de ı ture fort diverse : scrofuleuses, syphilitiques, cancéreuses et é théliales. Toutes ces dégénérescences varient encore de forme, siége et d'étendue. Tantôt c'est une tumeur ne tenant à la lang que par un étroit pédicule ; tantôt une ulcération superficielle occupant une large surface ; tantôt une tumeur enkystée dans l' térieur de l'organe ; ou bien le tissu de l'organe est envahi à u plus ou moins grande profondeur, soit à la pointe, soit sur côtés, soit à la base ; enfin l'altération ne se borne pas à la lang et s'étend au pilier du voile ou au plancher buccal. Certes nature de l'affection doit être prise en grande considération, pour le pronostic, et quelquefois même pour le choix des procédé toutefois, comme la plupart des procédés sont les mêmes po toutes les tumeurs, il m'a paru plus convenable de les réunir da une description générale.

On a appliqué aux tumeurs de la langue l'*excision*, la *ligatu* l'*écrasement linéaire*, et même la *cautérisation*. Mais la cautéı sation par les caustiques trouve à peine à s'appliquer sur de trè petites surfaces, à cause du danger de les avaler dissous dans salive ; et le cautère actuel n'est bon tout au plus qu'à détrui quelque point suspect très-limité ou à réprimer une hémorrhagi Il ne sera donc ici question que des trois autres méthodes.

I. Excision. — Quand il s'agit d'une petite tumeur support par un pédicule, on coupe tout simplement le pédicule d'un coı de ciseaux. Si le mal a des racines plus profondes, on le cerı par deux sections en V, comme on fait pour le cancer de la lèvr Les tumeurs enkystées siégeant dans l'intérieur de la lang n'y adhèrent en général que par un tissu cellulaire lâche ; on pe alors les mettre à découvert par une incision suffisante, et l extraire par énucléation.

Si le mal va plus loin, le premier soin doit être d'attirer et

enir la langue à l'extérieur, afin de manœuvrer librement ; le
ux est d'employer à cet effet des pinces érignes ou des pinces
Museux. Ceci fait, le chirurgien se comporte selon le siége, la
fondeur et l'étendue du cancer. Louis, pour un cancer de la
tie antérieure, voulait qu'on l'enlevât par une section complète
travers, à l'aide du bistouri. Boyer préférait une incision en V
c les ciseaux, comprenant tout le cancer dans un lambeau
ngulaire à sommet postérieur ; après quoi il rapprochait les
x bords de la division par la suture entrecoupée, de manière à
server à l'organe sa forme en pointe. Sédillot a remarqué
tefois que la suture entrecoupée expose à la section des tissus
nt leur réunion, et conseille de préférence la suture enche-
ée.

Le cancer siégeant sur l'un des côtés demande des incisions
érentes. J'ai assisté Lisfranc dans un cas où le côté droit de la
gue était ulcéré près du pilier antérieur du voile, avec exten-
n de l'ulcération au pilier lui-même Le malade se chargea de
ir sa langue en dehors et à gauche avec un linge ; toute la
tion altérée fut saisie avec des pinces de Museux : avec de
s ciseaux droits on entama la langue, et en se servant ensuite
ciseaux courbes, on termina une excision semi-elliptique, com-
nant le pilier antérieur. Le doigt passé sur la plaie y sentit
ore un point dur au centre ; les pinces de Museux et les ciseaux
firent justice. La plaie, qui d'abord semblait énorme, fut ré-
te à très-peu de chose quand la langue fut rentrée dans la bou-
. Deux artères assez fortes avaient donné, mais lorsqu'on voulut
e ressortir la langue pour les chercher, on ne les trouva plus ;
'y avait pas même d'écoulement de sang.

Si toutefois le mal s'étendait jusqu'au centre de l'organe, et
tout vers sa face inférieure où se trouvent les deux artères lin-
les, il serait imprudent d'affronter une hémorrhagie qui pour-
devenir difficile à réprimer ; on doit commencer par lier l'une
artères linguales, si le cancer ne siége que d'un côté, et toutes
deux lorsqu'il s'étend d'un côté à l'autre. J'ai agi de la sorte
s deux cas où le cancer se prolongeait en bas jusqu'au plancher
ccal ; l'opération s'achève alors sans aucun trouble.

Enfin, quand la tumeur s'étend en arrière jusque près de l'os
oïde, et aussi quand le plancher buccal est tellement envahi que
arcades dentaires ou alvéolaires nuiraient au libre jeu des in-
uments, deux procédés très-différents ont été imaginés par Re-
oli et par Sédillot.

Procédé de Regnoli. — Dans un cas où la langue était prise

jusqu'à sa base par une tumeur scrofuleuse, Regnoli fit aux té
ments du cou une incision médiane, allant du menton à l'os hyo
puis une autre incision transversale, coupant le sommet de la
mière pour se terminer en longeant la base de la mâchoire
bord antérieur du masséter, et figurant ainsi une incision e
Les deux lambeaux disséqués, il plongea un bistouri droit de
en haut, derrière la symphyse du menton, pour le faire sortir
dessus du plancher buccal ; coupa les attaches des génio-glo
génio-hyoïdiens, digastriques et mylo-hyoïdiens, en rasant la
interne de l'os de chaque côté jusqu'aux piliers antérieurs
plancher buccal étant ainsi entièrement détaché en avant et su
côtés, l'opérateur, saisissant avec des pinces de Museux la pc
de la langue, l'attira par cette énorme brèche en avant du
au-dessous du menton ; embrassa dans deux ligatures toute la
de la tumeur, et excisa avec précaution tout ce qui se trouva
avant des ligatures, prêt à lier toute artère ouverte. Aucun v
seau ne donna ; à peine y eut-il sur le moignon un petit éco
ment en nappe, qu'on arrêta à l'aide de deux ou trois bouton
feu. On ne rapprocha les parties qu'incomplétement, pour faci
l'écoulement du pus ; le plancher buccal n'en fut pas moins en
rement réuni le quarante-sixième jour.

Procédé de Sédillot. — On pratique sur la ligne médiane
section verticale de la lèvre inférieure, en prolongeant l'inci
des téguments jusqu'au niveau de l'os hyoïde ; puis on divise
mâchoire inférieure également sur la ligne médiane. Les bord
l'os écartés permettent de porter les instruments à une grande p
fondeur, et de disséquer surtout avec une grande facilité les dé
nérescences du plancher buccal. L'excision terminée, on réun
plaie des parties molles par suture, et on maintient la mâch
immobile jusqu'à parfaite consolidation.

J'ai assisté Nélaton dans une opération de ce genre ; le succ
été aussi complet qu'on pouvait le désirer. Cependant Sédill
rencontré chez son premier opéré une telle difficulté à affro
les fragments osseux, qu'il a jugé nécessaire de modifier
procédé ; il pratique aujourd'hui la section de l'os par deux tr
de scie obliques, représentant un > couché horizontalem
afin d'engrener plus tard l'angle saillant d'un fragment d
l'angle rentrant de l'autre. Cela me paraît compliquer d'ab
l'opération préliminaire, et ensuite préparer quelque gêne p
l'excision de la tumeur. Je préfère donc le procédé primitif.

II. Ligature. — Pour toute la partie libre de la langue, la v

plus courte est de porter les ligatures par la bouche ; pour la ase de l'organe, comme elle repose sur l'os hyoïde, la voie la lus directe est la région sus-hyoïdienne.

1° *Ligature par la bouche. Procédé de Mayor.* — Il consiste à oler les parties malades au moyen d'une ligature passée avec une u plusieurs aiguilles à travers l'organe. Ainsi, dans un cas où la oitié de la langue devait être emportée, on l'attira au dehors à aide d'une érigne; un bistouri la traversa de haut en bas sur la gne médiane, du frein jusqu'à la base, et, en le ramenant en vant, la langue se trouva divisée en deux portions latérales; puis moitié malade fut embrassée par une ligature serrée avec un urniquet à cabestan.

Ce procédé se rattache autant à l'excision qu'à la ligature, et ssurément celle-ci peut être mise en œuvre par des moyens eaucoup plus simples. Récamier, par exemple, a détruit un ancer occupant tout un côté de la langue à l'aide de la ligature anses, imitation d'un procédé général donné par Mayor lui-ême.

Procédé de Récamier. — On porte une aiguille courbe armée 'un fil double près de l'extrémité la plus profonde de la tumeur ; n la traverse de bas en haut; puis, un peu plus en avant, on la averse de haut en bas, en prenant soin que les fils cernent bien ut le mal et ne passent que dans les tissus sains. On coupe alors fil de manière à avoir deux anses : l'une qui étreindra la portion ostérieure de la tumeur ; l'autre qui agira de même sur la portion ntérieure. Si deux anses ne suffisent pas, on en place ainsi trois, uatre, cinq, six, soit avec la même aiguille, soit avec des aiguilles ifférentes, et l'on serre chaque anse à part, conséquemment avec utant de serre-nœuds que de ligatures.

Ce procédé offrirait de très-grandes difficultés si le cancer se rolongeait beaucoup en arrière. A. Richard, dans un cas de ce enre, n'a pas hésité à fendre la joue en travers pour faciliter l'opération, ressource exceptionnelle sans doute, mais qui au besoin e serait pas à dédaigner.

2° *Ligature par la région sus-hyoïdienne. Procédé de J. Cloquet.* — Ayant également à détruire une moitié de la langue, Cloquet fit une petite incision au-dessus de l'os hyoïde ; par cette incision il plongea une aiguille courbe montée sur un manche,

laquelle vint sortir sur la ligne moyenne de la langue près de base; la courbure de l'aiguille fit que la pointe se rapprocha na rellement des dents. Cette pointe était munie d'un chas par leq on passa deux ligatures; on retira alors l'aiguille avec les de liens, en sorte que l'une des extrémités de ceux-ci sortait pai plaie et l'autre par la bouche. L'aiguille fut enfoncée de nouve par la plaie, et vint cette fois sortir sur le frein de la langue; passa dans son chas les deux chefs restés dans la bouche, qui fur à leur tour ramenés par la plaie du cou. Les quatre chefs ai pendant au dehors, il y avait donc dans la bouche deux anses fil; l'opérateur en serra une sur la ligne moyenne de la lang après avoir fait à sa pointe une incision d'avant en arrière, pou engager le fil; avec l'autre il embrassa le côté externe de la lang et ainsi la portion malade se trouva totalement étreinte et iso des portions saines.

Il y a un autre mode de ligature qui empêche seulem la tumeur de recevoir le sang accoutumé, et qui tend à l trophier plutôt qu'à procurer la gangrène; tel est le proc suivant.

Procédé de Mirault (d'Angers). — Il s'agissait d'une tum ulcérée, occupant les deux tiers antérieurs de la langue. L'opé teur fit sur la ligne moyenne du cou une incision depuis travers de doigt au-dessous du menton jusqu'à l'os hyoïde. Fais alors tirer fortement la langue hors de la bouche, à l'aide d'u grande aiguille courbe portée dans la plaie, il traversa l'organ sa base sur la ligne médiane, fit ressortir l'aiguille par la bouc et la replongea de haut en bas par la bouche même sur le bo gauche de la langue, pour la faire ressortir par la plaie du co Ainsi une moitié de la langue se trouva étreinte à sa base dans u anse de fil, dont les deux chefs pendant par la plaie furent ser au moyen d'un serre-nœud. La ligature tomba le neuvième jo après avoir divisé les parties qu'elle embrassait; il en applic une seconde de la même manière sur l'autre côté. Celle-ci tom à son tour; mais en même temps on vit la tumeur diminuer, deux mois et demi après il n'en restait plus aucune trace; parties divisées de la langue s'étaient d'ailleurs réunies d'elle mêmes.

Il est remarquable que Mirault, croyant avoir affaire à cancer, voulait emporter la tumeur, quand l'amélioration surven l'engagea à s'arrêter. Il croit encore avoir guéri le cancer par atr phie; il me paraît beaucoup plus probable que la tumeur était nature scrofuleuse, comme celle de Regnoli.

Du reste, pour arriver au même résultat, Vidal (de Cassis) avait oposé une grande aiguille droite montée sur un manche, et rcée d'un chas à son extrémité. Le chas enfilé d'une longue se de fil, on enfonce l'aiguille au-dessus de l'os hyoïde jusqu'à qu'elle ait traversé la langue sur la ligne médiane; alors, ec une pince à disséquer, on attire l'un des bouts de l'anse ie l'on fait sortir par la bouche. L'aiguille est ramenée en bas squ'au-dessous de la langue, puis repoussée en haut sur le té de l'organe. On saisit et l'on attire dans la bouche le deuxième ut du fil, en le dégageant de l'aiguille; celle-ci retirée, il reste e anse qui embrasse la moitié de la langue, et qu'on serre à ntérieur de la bouche, sans avoir besoin d'entretenir la plaie du u.

Enfin, pour éviter toute plaie de ce côté, Maingault a proposé passer l'aiguille sous la langue et de bas en haut à travers sa se dans la bouche même.

[III. Ligature élastique. — La substitution à un fil inextensible un fil de caoutchouc pratiquée par Trousseau et A. Richard, lgarisée par Grandesso Sylvestri et Dittel, constitue ce qu'on appelé la ligature élastique. Le fil de caoutchouc se place de la ême façon que le fil d'une ligature ordinaire; il agit à la fois interrompant la circulation dans la partie cernée par la ligare, et en déterminant plus rapidement l'ulcération à l'endroit où fil est appliqué.]

IV. Écrasement linéaire. — Le point principal est de mettre en ice la chaîne métallique, après quoi on la fait jouer à l'ordinaire ivant les règles établies (voy. vol. I, p. 35).

Pour enlever la langue en totalité, on plonge au-dessus de l'os oïde et sur la ligne médiane une aiguille légèrement courbe, ez large pour frayer le passage à la chaîne, et qui vient sortir r l'une des rainures latérales qui séparent les côtés de la lane du plancher de la bouche; elle entraîne à sa suite un fil solide la chaîne attachée à ce fil; on reporte ensuite la même aiguille l'autre côté de la langue, pour la plonger de haut en bas et la ire sortir au-dessous de l'os hyoïde par le point où elle était abord entrée; la langue se trouve ainsi étreinte dans une se métallique, dont les deux bouts sortent par la plaie du cou, qui doit servir à la diviser en travers. Ceci fait, on engage ilement par la bouche une autre anse, qui embrasse horizontanent tout ce qui reste des attaches de la langue au plancher ccal (fig. 491).

Pour l'ablation d'une moitié latérale, on fait relever la la gue; à sa face inférieure, on plonge une aiguille qui dev ressortir en haut et en arrière de la ligne médiane; et on d pose l'anse métallique de manière à diviser l'organe directem d'arrière en avant. Une autre aiguille, attaquant la langue p sa partie latérale et inférieure, est enfoncée de bas en haut po sortir par le point d'émergence de la première, et conduit u nouvelle chaîne qui devra couper en travers la moitié suspecte

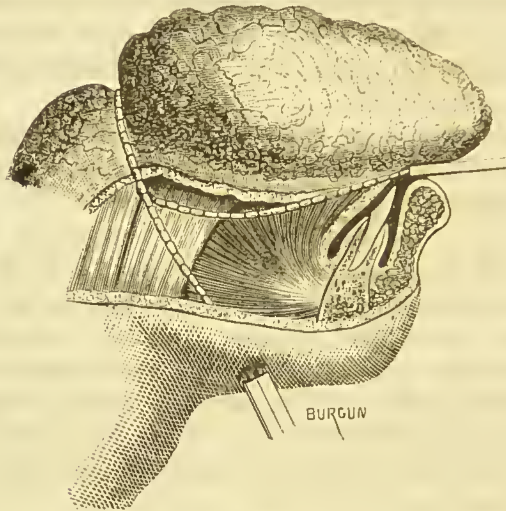


Fig. 491.
Extirpation de la langue dans sa totalité.

l'organe. Il n'y a plus alors à diviser que les attaches inférieur ce qui s'accomplit aisément à l'aide d'une troisième chaîne mét lique.

On comprend qu'une tumeur partielle de la langue serait attaqu de la même manière, comme avec les ligatures simples : il ne s'a que de substituer à celle-ci la chaîne métallique.

[V. Ligature galvano-caustique. —]Ce procédé s'applique de même façon que l'écrasement linéaire, en substituant un fil de p tine à la chaîne de l'écraseur. Il faut avoir soin de ne pas élev trop fortement la température de l'anse, car elle cesserait d'ét hémostatique.

Pour l'ablation d'une portion de la langue située vers sa bas je me suis servi du procédé suivant : le cancer siégeait sur partie profonde et latérale gauche; un ténaculum fut enfon

avant en arrière sous la tumeur, sa pointe reparaissant dans rrière-gorge; d'autre part, une aiguille à manche courbée latélement comme l'aiguille de Deschamps fut enfoncée transversaleent sous la tumeur de la partie latérale droite de la langue vers n milieu, la paroi faisant saillie sur le dos de la langue. ivais donc ainsi deux aiguilles placées en croix comme on fait pour la ligature des tumeurs superficielles (voy. vol. I,

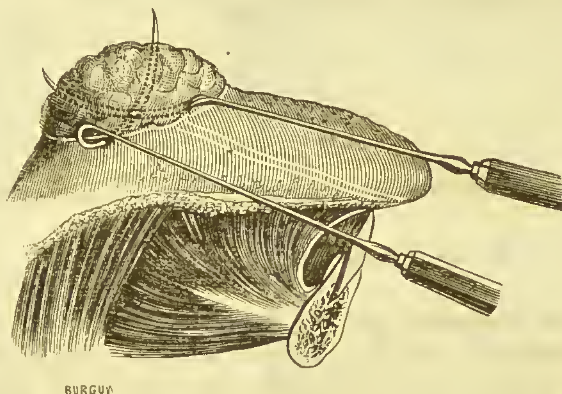


Fig. 492.
Extirpation d'une tumeur de la langue.

25) qu'on veut péduculer. Il me fut facile de passer sous les ux aiguilles un fil de platine, qui retenu et guidé par les guilles pédiculisa d'abord la tumeur et la sectionna avec la us grande rapidité et sans qu'il s'écoulât une goutte de sang, rès que j'eus fait rougir le fil par le passage du courant (fig. 492).

Appréciation. — La ligature de la linguale tentée plusieurs fois ur atrophier des cancers de la langue n'a donné et ne pouvait nner aucun bon résultat. La cautérisation en flèches amène de ngues et violentes douleurs et l'application d'un caustique dans cavité buccale n'est pas sans de sérieux inconvénients.

L'excision par le bistouri, longue, laborieuse, même quand on pratiqué la section du maxillaire, dont on écarte les parties latéles, expose aux hémorrhagies. L'excision avec le couteau galvanoustique est plus sûre qu'avec le bistouri, mais elle est inféeure à l'écrasement et à l'excision avec l'anse galvanique.

La ligature simple avec le serre-nœud de Mayor ou tout autre nalogue expose au gonflement de la langue; c'est un procédé ng dans son action, douloureux et qu'on a complétement aban-

donné. La ligature élastique ne saurait être pratiquée que p ceux qui préfèrent un moyen mauvais, mais nouveau, à un moy connu, vulgaire, mais excellent; elle fait en quelques jours que l'écraseur ou l'anse galvanique font en quelques minutes sa qu'aucun avantage compense ces inconvénients. L'écrasem linéaire, facile et sûr dans son emploi, serait le moyen par exc lence, s'il n'était inférieur à l'anse galvano-caustique, plus facil placer, plus rapide dans son action, plus sûre même dans son e ploi sous le rapport de l'hémorrhagie.]

ARTICLE V

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES AMYGDALES.

I. — **Excision des amygdales.**

Il faut se rappeler que les amygdales sont en contact p leur face externe avec la carotide interne; mais l'instrum en restera toujours assez éloigné pour prévenir toute crain pourvu que la lame agisse parallèlement à la paroi externe de bouche.

Procédé ordinaire. — Le malade est assis en face du jour. chirurgien accroche l'amygdale avec des pinces de Museux, la c gage d'entre les piliers par un mouvement de traction modéré;



Fig. 493.

Bistouri à amygdalotomie.

tenant ces pinces de la main gauche, prend de l'autre main un b touri droit, étroit, boutonné, et garni de linge jusqu'à 3 centimètr de son extrémité. Il conduit ce bistouri entre l'érigne et la lang sous la base de l'amygdale jusqu'au delà de sa face postérieur tourne alors le tranchant en haut, et coupe en plein dans la glan par des mouvements de scie, en agissant parallèlement à la par externe de la bouche, et de manière à détacher d'un seul tem toute la portion excédante de la tumeur. On retire ensemble bistouri et les pinces de Museux, avec la masse excisée entre leu griffes.

Quelques chirurgiens veulent que l'incision soit faite de haut en is, pour éviter de blesser le voile du palais. Richter, craignant autre part pour la langue, incisait d'abord de haut en bas, puis bas en haut, et finissait par la partie moyenne. Tant de précau-on n'est pas nécessaire; et l'incision de bas en haut, n'ayant guère autre avantage que de ne pas masquer les parties avec le sang qui écoule, peut très-bien être remplacée par l'incision de haut en

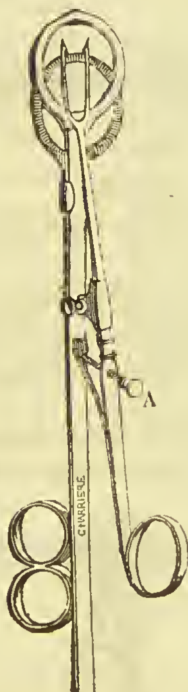


Fig. 494.

Amygdalotome de Fahnestock, modifié par Velpeau.

as. On a recommandé de maintenir la bouche ouverte avec un ouchon placé entre les dents du côté sain; de faire abaisser la angue avec une spatule par un aide, qui doit en même temps attirer a commissure des lèvres en dehors. Tout cela est à peu près inutile chez les sujets dociles; pour les autres, on fera bien de recourir au procédé suivant, qui d'ailleurs est toujours supérieur au procédé ordinaire.

Procédé de Fahnestock. — Il se sert d'un instrument spécial, espèce de guillotine dans laquelle on engage l'amygdale, qui y est retenue par une flèche simple ou double qui la traverse, et

coupée ensuite en faisant mouvoir une lame circulaire par u simple traction (fig. 494).

On commence par choisir un instrument approprié au volume l'amygdale à enlever. La bouche étant ouverte, on applique fenêtre de l'instrument sur le pourtour de l'amygdale, de maniè à la faire saillir au travers ; on pousse la tige qui supporte la flèc de manière à traverser la tumeur de part en part ; on écarte

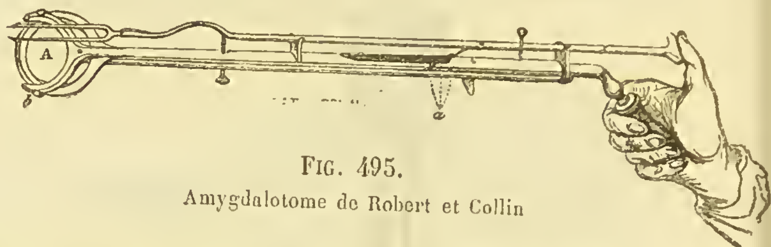


Fig. 495.
Amygdalotome de Robert et Collin

flèche pour attirer de plus en plus l'amygdale à travers la fenêtre et alors, fixant solidement la fenêtre en place, on tire brusqueme et avec force la lame circulaire, et l'amygdale est enlevée d'un se coup.

Si les deux amygdales sont hypertrophiées, on peut les enleve dans la même séance ; et même chez les enfants, il y a un gran



Fig. 496.
Amygdalotome de Broca.

avantage à les saisir chacune avec un instrument à part, avant de procéder à la section.

[L'instrument de Fahnestock a subi de nombreuses modifications qui ont eu pour but de permettre de faire agir l'instrument d'une seule main. Il présente cependant dans quelques cas un inconvénient sérieux. L'amygdale saisie par la double fourche ne s'engage pas facilement dans l'anneau, elle se déchire et l'on n'en excise qu'une très-faible partie. Broca a même modifié l'instrument en

opprimant la fourche qu'il remplace par une érigne ordinaire ue d'une main, tandis que la guillotine est tenue de l'autre. est enlever à l'instrument tout son avantage. Laroyenne (de on) en échancrant largement la valve engaînante qui répond à rigne a permis à la fourche de saisir l'amygdale plus près de sa c. Son instrument me paraît sous ce rapport supérieur à tous autres (fig. 497).

L'excision des amygdales, malgré la proximité de ce vaisseau, jamais amené l'ouverture de la carotide, mais elle donne lieu lquefois, très-rarement il est vrai, à une hémorrhagie. Lorsqu'elle ient alarmante, Chassaignac a arrêté l'écoulement du sang en tant sur la plaie un morceau de glace à l'aide des pinces de eux; Guersant a appliqué avec succès le cautère actuel; Gen-l a réussi en faisant exercer 30 à 40 minutes la compression la carotide correspondante ou sur les deux carotides. Enfin Hatin a eu recours à la compression sur l'amygdale même. Il t de longues pinces droites à polypes, garnit les extrémités branches, l'une d'amadou et de linge qu'il humecta d'eau et prégna d'alun, l'autre de simples tampons de linge; appliqua la nche garnie d'amadou sur la surface saignante de l'amygdale,

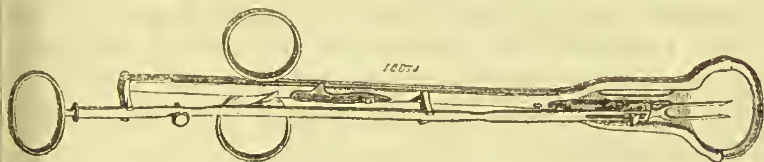


FIG. 497.
Amygdalotome de Laroyenne.

lis que l'autre prenait un point d'appui au dehors, sur l'angle a mâchoire; et il maintint les anneaux des pinces rapprochés à le d'un cordon. Le troisième jour, il délia les anneaux; le trième, les pinces tombèrent d'elles-mêmes, et l'hémorrhagie eparut plus.

erneuil eut recours, en 1874, à un moyen semblable dans un où un étudiant en médecine, ayant tenté sur lui-même l'ex-on des amygdales, avait été atteint d'une sérieuse hémorrhagie. ans tous les cas, il ne faut pas oublier que la gène de la res-tion entretient les hémorrhagies du cou et de la gorge, et suffit souvent, pour les arrêter, de faire respirer largement nalades par le nez et la bouche à la fois.]

II. — Abcès des amygdales.

L'ouverture de ces abcès se fait avec un bistouri droit aigu, veloppé de linge jusqu'à 12 millimètres de sa pointe. La bou largement ouverte et la langue déprimée avec une spatule, dirige le bistouri ou de l'œil seulement, ou, si l'on veut, sur l'on de l'indicateur gauche, et l'on enfonce la pointe jusqu'au foyer, prenant soin de la diriger directement d'avant en arrière, paral lement à la paroi buccale. Il ne faut pas oublier, en effet, Liston et Chassaignac ont blessé la carotide dans l'ouverture d'. cès de l'amygdale.

ARTICLE VI

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE PALAIS

I. — Excision de la luette.

Le malade assis en face du jour, la bouche largement ouve on saisit l'extrémité de la luette avec une pince à disséquer, l'attire en avant de manière à la tendre autant que possible, e l'excise d'un seul coup avec des ciseaux à pointes mousse courbes sur le plat.

L'hémorrhagie est encore plus rare ici qu'après l'excision amygdales. Dans un cas où elle se prolongeait, Lisfranc imag de pincer le bout de la luette entre les branches d'une pince o naire, et d'appliquer le nitrate d'argent sur la plaie rendue ex gue par la compression : ce qui réussit. Il serait plus sûr en de saisir la luette avec des pinces à torsion, qui ne la laissera point échapper.

II. — Des tumeurs glandulaires du voile du palai

Je donne ce nom à des tumeurs qui se développent à la antérieure du voile, sous la muqueuse, où elles peuvent acqu le volume d'un petit œuf, et où le microscope n'a trouvé que cellules épithéliales, des culs-de-sac glandulaires, et quel éléments fibro-plastiques. L'important est d'abord que ces tum

repullulent pas; et pour l'extirpation, un point non moins im-rtant est qu'elles ne contractent pas d'adhérences.

C'est Nélaton qui le premier a eu l'occasion d'étudier et d'opérer tumeurs.

Procédé de Nélaton. — Il fait une incision verticale étendue toute la tumeur, et la dépassant même un peu en haut et en ; la muqueuse est ensuite décollée des deux côtés avec une tule; et le doigt indicateur passé en arrière de la tumeur suffit ır l'énucléer avec une étonnante facilité. Il y a à peine deux ou is gorgées de sang perdu; et la plaie de la muqueuse se cicatrise lle-même.

III. — Division du voile du palais.

Le voile du palais est quelquefois divisé par une opération chi-rgicale, comme lorsqu'on veut mettre à découvert un polype o-pharyngien. Mais la division peut aussi être congénitale; et se présente à plusieurs degrés, selon que le voile est seul di-é, ou que la solution de continuité s'étend plus ou moins loin la voûte palatine. Il ne sera ici question que de la division itée au voile.

L'indication la plus naturelle est d'aviver les bords de la solution continuité et de les réunir par suture, ce qui constitue le *staphy-rhaphie.* Mais J. Cloquet a aussi essayé la *cautérisation;* et je mencerai par en dire quelques mots.

1° *Cautérisation. Procédé de J. Cloquet.* — On porte un petit tère rougi au feu juste à l'angle supérieur de la division, dans étendue très-restreinte; puis on laisse s'affermir et se rétracter tissu de cicatrice qui succédera à la cautérisation. Alors on re-velle celle-ci, et l'on attend de même, pour recommencer en-e, de manière à réunir les parties par une suite de cicatrices on peut considérer comme autant de *points de suture successifs.* reste, au cautère actuel on peut substituer le cautère élec-que, ou même tout simplement le crayon de nitrate d'argent. Ce procédé, si simple, a réussi à faire disparaître des divisions rigine syphilitique ou traumatique, et des divisions congénitales me chez des enfants où la staphylorrhaphie eût été impraticable. seule objection à faire à ce mode de traitement est sa durée; il t répéter les cautérisations jusqu'à vingt et trente fois, terme yen, à quinze jours d'intervalle. Benoît (de Montpellier) a

obtenu un beau succès par des cautérisations qui ont duré dix-n mois.

2° *Staphylorrhaphie. Procédé de Roux.*—L'appareil se compo 1° de trois ligatures un peu larges, aplaties, formées de trois quatre brins de fil un peu fort; 2° de six petites aiguilles cour et plates dans toute leur longueur, enfilées à deux pour chaque li ture; 3° d'un porte-aiguille; 4° de pinces à anneaux; 5° d'un b touri boutonné; 6° de ciseaux à branches très-longues, et dont lames, assez courtes, sont coudées à angle obtus sur l'un côtés.

Le sujet assis en face du jour, la bouche naturellement ouve ou écartée à l'aide d'un coin de liége, selon qu'on peut ou non fier à sa docilité, le chirurgien saisit avec les pinces le bord dr de la division, prend ces pinces de la main gauche, et de la dro conduit dans le pharynx le porte-aiguille armé d'une aiguille d la pointe regarde par conséquent en avant. On la ramène ensu contre le voile, qu'on lui fait traverser d'arrière en avant près son extrémité inférieure, et à 8 ou 9 millimètres environ du b de la division. Pour enfoncer l'aiguille, on attend que les part soient en repos; puis, la perforation étant faite, on fait saillir plus possible la pointe de l'aiguille en avant; on la saisit là a les pinces, et faisant lâcher prise au porte-aiguille, on la ram dans l'intérieur de la bouche, entraînant avec elle la ligature d elle est enfilée. Cette manœuvre est longue et fatigante; il c vient de laisser après au malade quelques instants de relâc durant lesquels il puisse fermer la bouche, cracher et respire son aise. On passe ensuite de la même manière l'autre bout de ligature à travers le côté gauche du voile, et on laisse pendre deux extrémités en dehors des commissures labiales. Puis on pl une seconde ligature en haut, à peu près au niveau de l'an d'union de la solution de continuité, et une troisième précisém au milieu de l'intervalle qui sépare les deux autres.

Les ligatures étant placées, on en abaisse la partie moyen vers le pharynx, pour ne pas être exposé à les couper en excis les bords de la division; et l'on procède à ce second temps de l'o ration.

On saisit donc le bord gauche de la fente tout à fait en bas a les pinces à anneaux, et on le met dans un état de tension fa rable au jeu de l'instrument. On commence l'avivement du bo avec les ciseaux coudés; puis, avec le bistouri droit boutonné pla en dehors des pinces, le dos tourné vers la base de la langue, et qu' fait agir en sciant de bas en haut, on détache un lambeau égalem

ais d'un millimètre environ dans tous les points de son étendue. a bien soin de prolonger ce lambeau jusqu'un peu au-dessus de igle d'union de la scissure, en le tenant fixé avec les pinces jus- à la fin de cette division. On en fait autant du côté opposé, en nant les deux plaies l'une à l'autre sous un angle très-aigu, au- sus de l'angle d'union indiqué.

l ne reste plus qu'à serrer les ligatures. On commence par la s inférieure, avec laquelle on fait d'abord un premier nœud iple; après l'avoir serré suffisamment à l'aide des doigts indica- rs, on le fait saisir avec les pinces à anneaux pour qu'il ne se iche point, jusqu'au moment où l'on aura serré l'autre. On opère même sur les deux ligatures supérieures, en portant à dessein

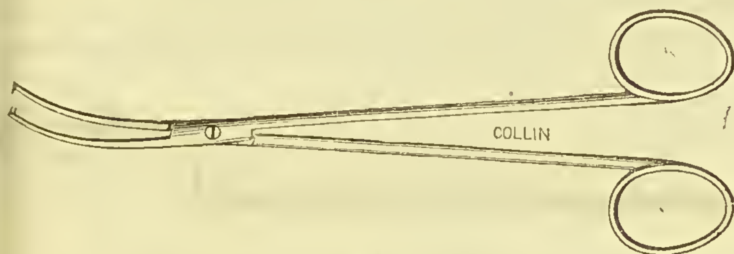


FIG. 498.
Pinces à griffes pour la staphylorrhaphie.

constriction tant soit peu au delà du degré rigoureusement né- saire pour mettre en contact immédiat les bords de la division. in, avec les ciseaux, on retranche près du nœud les deux bouts chaque ligature désormais inutiles.

l n'y a nul pansement à faire; mais le malade doit garder le ence le plus absolu, ne prendre ni aliments ni boissons; s'abste- même, autant que possible, d'avaler sa salive, qu'il faut rejeter is un vase ou sur un mouchoir, à mesure qu'elle est produite; ter soigneusement tout ce qui pourrait provoquer la toux, le , l'éternuement, en un mot tout ce qui tend à ébranler le pha- x et le voile du palais. Du troisième au quatrième jour, on peut r une ou deux des ligatures supérieures; l'inférieure doit rester place un ou deux jours de plus. Si la réunion avait manqué en haut, ce qui arrive fréquemment lorsque la fente se pro- ge sur la voûte palatine, on pourrait, ou bien attendre l'oblité- ion des bienfaits du temps, ou la favoriser en touchant les bords c le nitrate d'argent ou le cautère actuel.

Tel est le procédé fondamental que Roux a suivi à peu près uni- mément jusqu'au bout de sa carrière. A peine remplaçait-il de

temps à autre la pince à anneaux ordinaire par une pince à de de souris; il convenait que celle-ci lâche prise moins facileme mais la pince à anneaux avait en revanche, disait-il, l'avant d'abandonner plus librement la partie saisie. La pince à disséqu très-allongée et terminée par des dents de souris, est généralem préférée. Guyot avait aussi remarqué que les ciseaux coudé angle, appuyant sur la langue par leur talon, obligent à élever main très-haut pour commencer l'incision, inconvénient que n' frent pas les ciseaux courbes; Roux conserva ses ciseaux coud qui sont aujourd'hui à peu près abandonnés. Enfin N.-R. Sm avait remplacé les aiguilles multiples et le porte-aiguille de R par une seule aiguille montée sur un manche, courbée à extrémité en un demi-cercle de 12 à 13 millimètres de rayon, de traverser le voile d'arrière en avant; au lieu d'un chas,



Fig. 499.
Ciseaux pour la staphylorrhaphie.

portait une échancrure d'où l'on retirait le fil quand la pointe l'aiguille se montrait en avant du voile. C'était une simplificat réelle.

Mais une objection très-grave s'adressait a ce procédé comm l'autre : c'est qu'en faisant pénétrer l'aiguille en arrière, on trop à l'aveugle. Roux lui-même en avait parfaitement signalé inconvénients.

« En donnant chaque coup d'aiguille d'arrière en avant, dit on ne touche pas toujours bien juste sur le point le plus conve ble; on voit paraître la pointe ou trop près ou trop loin des bo de la division. C'est la première faute qu'on commet bien plus s vent que la seconde; et c'est celle-là surtout qu'on ne peut pas pas réparer. Ou bien encore l'ouverture paraît bien faite avant; mais en arrière elle n'est point assez éloignée du bord : voile du palais a été transpercé obliquement; le mieux qu'il le soit perpendiculairement à son épaisseur. Dans l'un l'autre cas, il faut retirer l'aiguille dont la pointe faisait seulem encore saillie en avant, et la faire agir d'une manière plus p faite. Quelquefois aussi, tous les fils étant engagés, on s'aperç que les bouts de l'un d'eux, au lieu de se correspondre sur

ne à peu près horizontale, sont disposés obliquement l'un par port à l'autre. Bien qu'avec une si mauvaise disposition des on puisse encore obtenir une coaptation assez régulière, il t mieux dégager l'un des bouts et le réintroduire ou plus haut plus bas, selon l'état des choses. »

our l'avivement aussi, les sections pratiquées après la pose des exposaient à couper ceux-ci, d'où la nécessité de refaire une ure nouvelle; Roux lui-même avait éprouvé plusieurs fois ce tre-temps.

Le serrement des sutures offre également des difficultés. Si le mier nœud se relâche tandis qu'on serre le second, les parties sont pas suffisamment affrontées; il faut couper le point de ure manqué et en refaire un autre. Cela est facile quand il s'agit que de la suture inférieure ; mais pour les autres, si déjà a serré un ou deux points, on ne passerait pas facilement guille d'arrière en avant, à moins de tout détruire; et bien que ux eut l'habitude de serrer d'abord la suture inférieure, il conait qu'il y aurait quelque avantage à commencer par les sutu- supérieures.

Enfin, les sutures les mieux faites n'aboutissent qu'à diviser les irs, quand les deux moitiés du voile sont tiraillées à l'excès. ux ne s'était aucunement préoccupé de cet obstacle dans les isions simples.

C'est principalement sur l'*avivement*, le *passage des fils*, le *rement des sutures*, le *relâchement du voile*, qu'ont porté les ovations des opérateurs. Je m'occuperai successivement des férents temps de l'opération. Disons cependant, avant tout, que, ns le traitement consécutif, l'abstinence rigoureuse de boissons, ommandée par Roux, et si difficile à supporter, a contribué s d'une fois aux insuccès de la staphylorrhaphie. Dieffenbach a ontré qu'on pouvait avec moins de péril donner aux opérés des ments liquides, et sa pratique a été généralement adoptée.

[1° *Anesthésie*. — Les chirurgiens sont divisés sur cette question, en France l'anesthésie est généralement repoussée pour cette opération; je l'ai vu employer plusieurs fois en Angleterre par un rocédé peu connu à Paris, et qui consiste à insuffler dans les nanes des vapeurs d'éther ou de chloroforme (voir vol. I, p. 101). ne suis point partisan de cette pratique, qui me paraît dangereuse, la staphylorrhaphie n'est pas assez douloureuse pour qu'on ne uisse obtenir du malade la tranquillité et l'immobilité nécessaires. our éviter les mouvements spasmodiques, on peut faire en quel-

que sorte l'éducation préalable de l'opéré en habituant le voile (palais au contact des instruments; on peut, de plus, au mome de l'opération, atténuer la sensibilité du voile par l'administrati interne de bromure de potassium.

2° *Ouverture de la bouche.* — On peut se servir simplement (petits coins de bois ou de liége placés entre les dents molaires, déprimer la langue avec une spatule, ou le manche d'une cuill(Je ne saurais trop recommander l'usage du baillon de Smith q tient la langue abaissée, en même temps qu'il tient les mâchoir

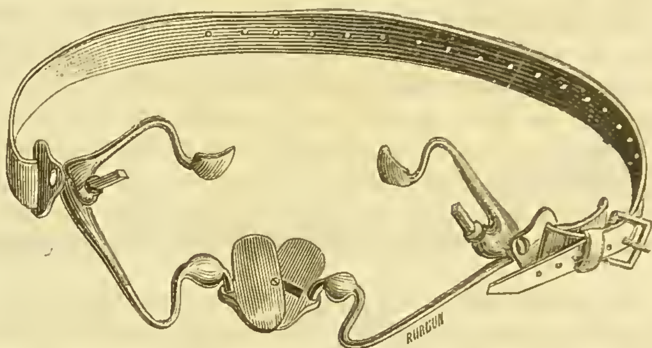


Fig. 500.
Baillon de Smith.

écartées sans que la présence de l'instrument vienne gêner chirurgien (fig. 500 et 501).

3° *Fixation du voile.*—Cette précaution, négligée par les chiru giens, donne beaucoup de facilité dans l'avivement et le placeme des fils. Il suffit, pour immobiliser et tendre le voile dont les bor deviennent rectilignes, de passer tout d'abord vers la partie (bord libre qui répond à la luette, et de chaque côté, un fil doubl solide, que l'aide tient à la main et sur lequel il exerce une tra tion modérée, dans le sens que lui indique l'opérateur.

4° *Avivement.* — L'avivement doit se faire avant le passage d(fils, parce qu'on est exposé à couper les fils s'ils ont été plac(avant de faire l'avivement; en second lieu, parce que l'avivemen en enlevant à certains points du bord libre une épaisseur de tiss plus considérable qu'à d'autres, exposerait à avoir certains fi trop rapprochés de la surface saignante, s'ils avaient été plac(tout d'abord. On a conseillé de faire l'avivement oblique, c'est-à dire empiétant plus sur la face buccale que sur la face nasale, da

but de rapprocher des surfaces et non des bords. Cela est par-
itement inutile. La rétraction est en général plus grande sur la
ce buccale, et, une fois l'avivement opéré, les deux muqueuses
issant l'une sur l'autre élargissent la surface avivée. L'avive-

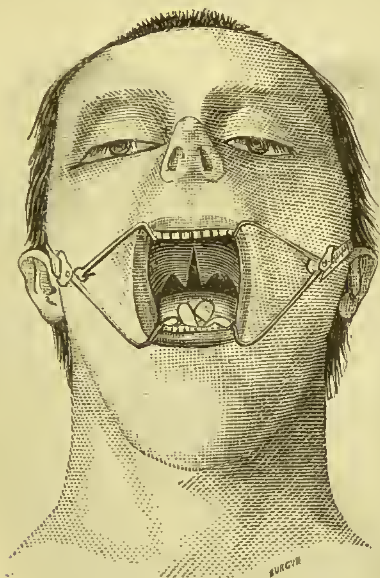


Fig. 501.
Baillon de Smith appliqué.

ent peut se faire d'un seul coup pour chaque lèvre de la plaie
se servant de ciseaux courbes sur le plat et coudés sur leur
rd; mais on s'expose à enlever, à certaines places, trop ou trop
u de tissus, je préfère de beaucoup le bistouri. On se sert pour

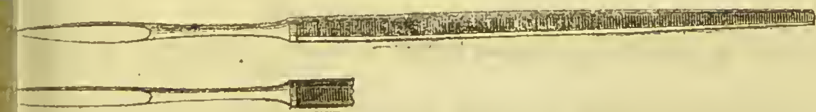


Fig. 502.
Bistouris pour l'avivement.

staphylorrhaphie de bistouris étroits, montés sur de longs man-
es et semblables à ceux dont on fait usage pour la fistule vésico-
ginale; les uns sont droits, les autres coudés à gauche et à droite.
Pour que l'avivement soit facilement fait, il faut que le voile soit
en tendu; on emploie d'ordinaire pour le maintenir des pinces

à griffes de diverses formes ; la précaution que j'ai indiquée plu haut de passer un fil au niveau de la luette facilite beaucoup c temps de l'opération. On peut, toutefois, s'aider de pinces à lon gues branches, ou du petit crochet américain, sorte de ténaculu avec lequel on saisit la partie qui doit être détachée.

Le bistouri pointu est enfoncé à un ou deux millimètres au del

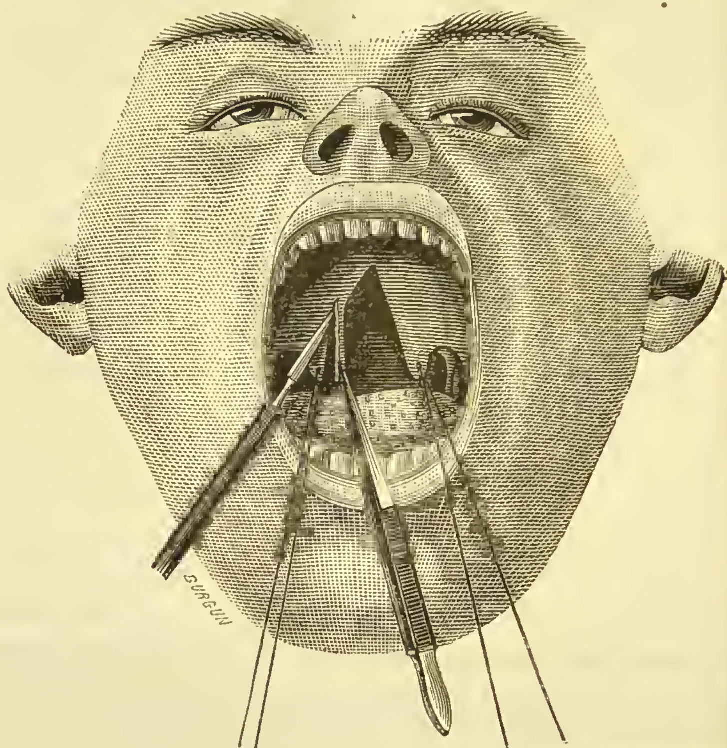


Fig. 503.

Staphylorrhaphie. — *Avivement.*

Le voile du palais est tendu par un fil passé de chaque côté au niveau de la luette

de l'angle qui réunit les deux moitiés du voile, et par un mouve ment de va-et-vient, fait la section jusqu'à la luette. On peut aus aller du bord libre vers le bord adhérent. Comme il est indispe sable que l'avivement soit absolument complet, il faut s'efforce d'enlever de chaque côté, d'un seul morceau, toute la partie libr des bords de la division.

5° *Passage des fils.* — Roux se servait de fils larges, espéra ainsi se mettre plus à l'abri de la section des tissus par les liga

ures ; c'est une erreur. Les fils fins et surtout les fils métalliques oivent être préférés ; mais si ces fils métalliques irritent moins s tissus, ils sont plus difficiles à passer que les fils de soie. ous verrons comment on peut les combiner dans la manœuvre pératoire.

On s'est préoccupé de faciliter la reprise du fil en arrière du oile, lorsque le fil est passé d'arrière en avant ; de faciliter le ssage de l'aiguille d'arrière en avant ; enfin de placer toutes les



Fig. 504.
Aiguille de Startin.

tures en introduisant de chaque côté les aiguilles par la face ccale du voile. On se sert ou d'une aiguille courbe ordi-ire, montée sur un porte-aiguille, ou d'instruments spéciaux. s aiguilles doivent être de courbures diverses, assez larges ur ouvrir un passage facile aux fils. De tous les porte-aiguilles, lui que je préfère est la pince de Sands, dont les mors, rnis de plomb, maintiennent solidement l'aiguille dans toutes



Fig. 505.
Porte-aiguilles de Sands.

positions qu'on peut vouloir lui donner. L'aiguille enfoncée vant en arrière apparaît à la face postérieure du voile, on la isit avec une autre pince et on l'attire hors de la bouche. Si l'on ut employer pour la suture un fil métallique, on peut enfiler de ite l'aiguille avec un pareil fil, mais comme le fil métallique est aucoup moins maniable qu'un fil de soie, on enfile l'aiguille d'un de soie assez long, doublé de manière à former une anse. rsque l'aiguille a été passée au travers du voile, on engage ns l'anse restée hors de la bouche l'extrémité du fil métallique, le fixe en le tordant sur lui-même et en tirant sur les chefs res du fil de soie, on attire à travers la plaie le fil métallique

(fig. 510). On peut passer directement le fil métallique en se se vant de l'aiguille tubulée de Startin, ou autres analogues utilisé surtout pour le passage des fils d'arrière en avant.

La difficulté de saisir l'aiguille en arrière du voile qu'elle vie de traverser a fait imaginer un grand nombre d'instruments. L plus simples sont les aiguilles à manche dont le chas est per



FIG. 506.
Aiguille de Sédillot.

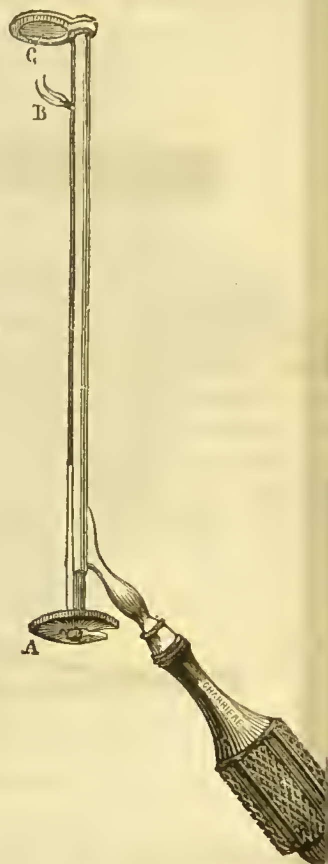


FIG. 507.
Érigne de Denonvillers.

près de la pointe, instruments répondant peu au but recherc car le fil, collé contre la tige inflexible de l'aiguille, est diffici ment saisi même avec un petit crochet. Puis viennent les aiguill mécaniques dont la pointe mobile se détache au moyen d'un re sort et tombe du côté pharyngien, entraînant avec elle le fil ; l'a pareil de Sédillot, consistant en un disque de caoutchouc qu'

ace en arrière du voile et dans lequel vient s'enfoncer la pointe obile de l'aiguille, laquelle, par suite de sa forme lancéolée, y ste fixée et est retirée avec le disque. Cet appareil, de même que rigne de Denonvillers qui en est l'imitation, n'a qu'un inconvé- ent, c'est d'être presque toujours inapplicable; car les choses nt toutes différentes sur le cadavre sur lequel on a fendu le ile du palais et chez le vivant atteint de division du voile; chez dernier, les deux moitiés attirées vers les parties latérales du arynx ne permettent que rarement le placement utile du disque caoutchouc. En résumé, tout chirurgien, doué de quelque xtérité manuelle, n'a pas besoin, pour placer les fils d'avant en rière, d'autre chose que d'aiguilles courbes et d'un porte- guille, comme celui de Sands, par exemple.

Mais lorsqu'un des chefs du fil a traversé l'un des côtés du ile d'avant en arrière, il faut lui faire traverser l'autre d'arrière

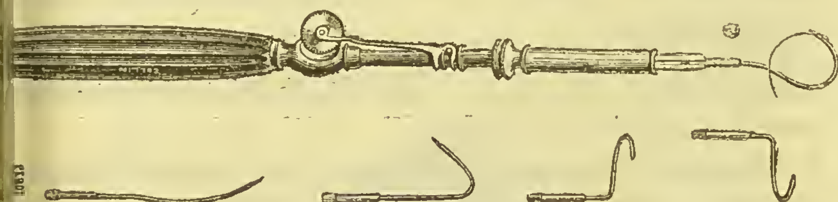


Fig. 508.
Aiguille pousse-fil.

avant; les choses sont ici plus difficiles, et pour vaincre cette fficulté, on a conseillé des manœuvres et des instruments très- vers. Nous pouvons ranger dans une première catégorie l'em- oi d'aiguilles fortement recourbées, supportées par une tige in- xible portant un chas près de leur pointe comme l'aiguille de élat, ou canaliculée, et logeant dans leur intérieur un fil mé- llique comme l'aiguille de Startin modifiée par Mathieu. Ces struments laissent subsister presque tout entière la difficulté i'on éprouve à placer d'une façon convenable une ligature portée rrière en avant, aussi a-t-on imaginé des instruments permet- nt de ramener en avant le fil placé en arrière, tout en traver- nt le voile d'avant en arrière avec l'aiguille. Le procédé qui a us ce rapport été le plus employé est celui de Depierris.

Procédé de Depierris. — Qu'on imagine une tige courbée à an- e droit, à 13 millimètres de son extrémité; cette extrémité pré- nte un anneau échancré dans lequel joue un petit fourreau

d'acier destiné à recevoir l'aiguille. Celle-ci est continue avec tige droite jouant librement sur la première dans la directior fourreau; elle n'est point percée d'un chas, mais porte à pe distance de sa pointe une échancrure dirigée obliquement en a ou vers la pointe. Une anse de fil est engagée dans l'anneau la tige recourbée, et retenue par le fourreau mobile qui oc toute la longueur de l'anneau. On porte l'instrument ainsi a sur le voile du palais, la portion recourbée en arrière, l'aig en avant et sous les yeux du chirurgien. L'aiguille, pou d'avant en arrière, traverse le voile, entre dans son fourreau le fait reculer de manière à laisser libre l'échancrure de l neau; l'anse de fil n'étant plus soutenue tombe dans l'échanc de l'aiguille, et en retirant celle-ci par le chemin, on ran donc en avant l'anse tout entière, ou seulement un des bout fil si l'on veut. La même opération répétée de l'autre côté l'autre bout du fil place l'anse de la suture dans les meilleures ditions requises.

Au lieu d'employer des instruments compliqués et d'un u toujours difficile, Fergusson a cherché à tourner la difficulté d manière beaucoup plus simple.

Procédé de Fergusson. — Il se sert d'une aiguille légère recourbée, percée à son extrémité et montée sur un man

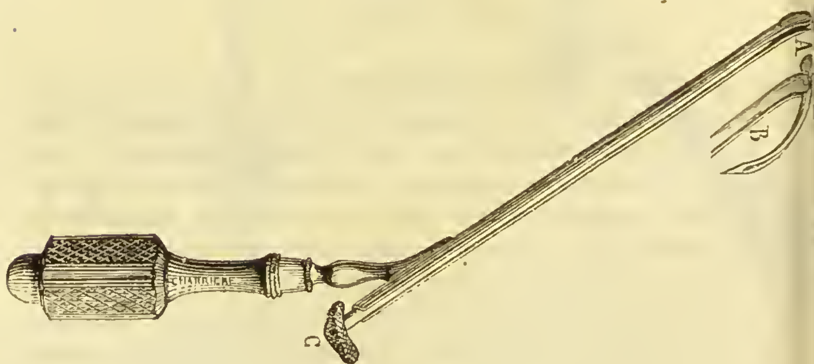


Fig. 509.
Aiguille à bascule.

L'aiguille armée d'un fil de soie rond et ciré, on la plonge à vers le voile, d'avant en arrière; dès que le chas apparaît à tra la scissure, on saisit le fil avec une pince, et on en ramène l'ex mité hors de la bouche; puis on répète la même manœuvr côté opposé. On noue alors solidement les bouts des deux fils

ramenés en dehors; et en tirant sur l'un d'eux on fait repasser le nœud d'abord, puis l'autre fil d'arrière en avant par la piqûre du voile. Coupez le nœud : il ne reste qu'un fil formant une anse en arrière du voile, et dont on n'a plus qu'à serrer les deux bouts.

On peut faire au procédé de Fergusson un reproche sérieux. Le nœud fait au fil repasse difficilement au travers de l'ouverture que l'aiguille a faite dans le voile du palais. Si pour avoir un nœud plus petit on prend un fil mince, ce fil peut se briser sous les efforts de traction; si, pour plus de sécurité, on prend un fil assez gros, le volume du nœud accroît la difficulté. Le procédé d'A. Bérard, si simple et si ingénieux, supprime tous les inconvénients, permet de placer une ligature métallique, ou un fil de soie, et n'exige aucun instrument spécial. C'est celui auquel j'ai toujours eu recours, en lui faisant subir de très-légères modifications, et je m'en suis toujours bien trouvé.

Procédé d'A. Bérard. — On se sert d'aiguilles courbes, un peu larges vers le chas qui doit permettre le passage d'un fil double,

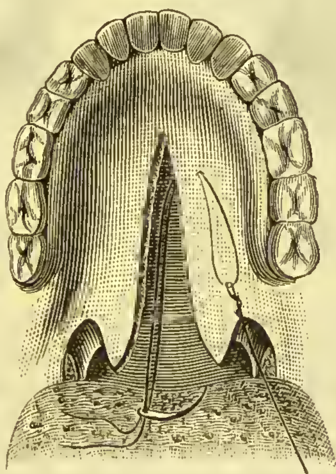


Fig. 510.
Anse de soie entraînant le fil métallique.

et aussi courtes que possible. L'aiguille maintenue par le porte-aiguille de Sands ou tout autre et enfilée d'un fil double est enfoncée d'avant en arrière à deux ou trois millimètres du bord gauche de la division, tenue fixe au moyen d'une pince à dents de souris. Lorsque sa pointe paraît au travers de la fente, on la saisit avec une pince, on la dégage et on la ramène hors de la bouche avec le fil qu'elle supporte. L'autre extrémité formant

anse pend également hors de la bouche, on y attache un fil mé tallique qu'on recourbe et qu'on tord, et, en tirant les chefs libre du fil, on fait passer au travers du voile l'anse et le fil métalliqu qu'elle entraîne (fig. 510).

Il reste alors à faire traverser au fil le côté droit du voile. Pou cela, on prend une autre aiguille semblable enfilée égalemen d'un fil double, mais enfilée par le côté formant une anse; o la fait passer de la même manière et à la même hauteur dans l lèvre droite de la division. On retire l'aiguille en laissant cett

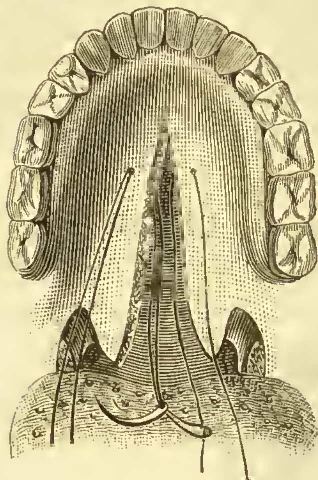


Fig. 511.

Passage du second fil de soie d'avant en arrière.

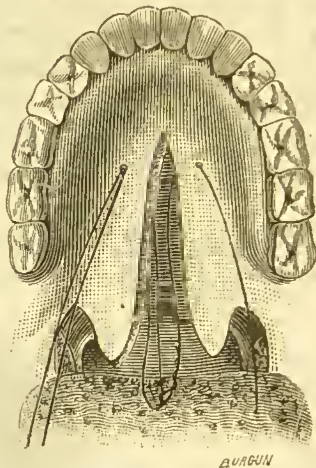


Fig. 512.

La deuxième anse de soie faisant passer le fil métallique d'arrière en avant.

anse pendant hors de la bouche; on y fait passer le chef pharyngien de la ligature déjà placée à gauche (fig. 511); et, en retirant l'anse, on ramène ce chef d'arrière en avant à travers le côté droit du voile, de sorte que les deux chefs sortant par la bouche, le milieu forme une anse en arrière du voile du palais comme dans le procédé ordinaire (fig. 512).

Au fur et à mesure qu'un fil se trouve placé, pour qu'il ne gêne pas le passage des autres fils et pour qu'on retrouve facilement les chefs correspondants, il est bon de les réunir en les tordant à leur extrémité, de les confier à un aide qui les relève vers la lèvre supérieure et le nez. Roux plaçait d'abord le fil le plus rapproché de la luette; A. Bérard, le fil le plus près de la voûte palatine. Cette dernière manière de faire est préférable, les fils déjà placés en aut gênent moins le placement des autres (fig. 512).]

6° *Fixation des sutures.* — Il est assez indifférent en soi de mmencer par serrer l'une ou l'autre des sutures. J'ai dit toutes pour quelle raison la suture supérieure semble devoir être rrée la première.

Quand on fait un nœud simple assuré par un second nœud, ndis qu'on serre celui-ci, l'autre risque de se desserrer, et la ture est manquée. R.-N. Smith a cru échapper à ce péril en ploÿant le *nœud du chirurgien*, c'est-à-dire en passant deux is l'un des bouts du fil dans l'anse de l'autre; mais précisément nœud a été dès longtemps abandonné, à cause de sa facié à se relâcher. Guyot a inventé un instrument spécial, trop écial pour être adopté. Le nœud de Fergusson paraît déjà us sûr. Il fait avec l'un des bouts du fil un nœud non serré,

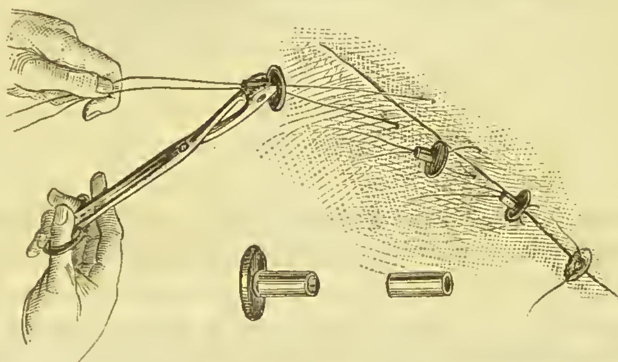


Fig. 513.
Fixation des fils avec les tubes de Galli modifiés.

ns lequel il engage l'autre bout; il serre le nœud alors, le fait lisser à l'aide d'une pince jusque sur le voile, assez pour que la aptation soit complète; après quoi il l'assure par un nœud ordiire.

Enfin, Galli a imaginé de remplacer tous ces nœuds par un etit tube de plomb, long de 3 à 4 millimètres, dans lequel on ngage les deux bouts de l'anse de fil. On le pousse ensuite jusue sur la division en tirant les fils en même temps que l'affronment se fait, alors, à l'aide d'un davier à mors plats, on crase le tube sur les fils, qui, si l'écrasement est bien fait, sont ussi solidement réunis qu'avec tous les nœuds du monde (tome I, g. 65). Le seul inconvénient est d'avoir en contact avec les pares trois petits corps étrangers. On peut donc essayer d'abord u nœud double ordinaire ou du nœud de Fergusson; mais s'ils iennent à se relâcher, au lieu de renouveler la suture, on aurait

pour la resserrer une ressource excellente dans le nœud Galli.

[Ces moyens ne peuvent être employés avec les fils métalliqu Déjà Dieffenbach se servait de fils de plomb qu'il se bornait tordre au voisinage de la plaie jusqu'à ce que les bords de cell fussent en parfait contact; après quoi il coupait les bouts ex dants comme à l'ordinaire. Les fils de plomb ont l'inconvéni d'être ou trop gros ou trop peu résistants; on emploie aujourd'

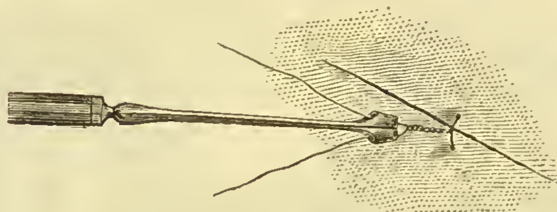


FIG. 514.
Tord-fil de Coghill.

les fils d'argent. Pour fixer la suture, on engage les deux fils réu dans la fente d'une petite plaque supportée par un manche qu' appelle « *ajusteur de la suture,* » et pendant qu'on retient fils d'une main, on pousse de l'autre la plaque contre le vo jusqu'à ce que les bords de la plaie soient en contact parfait. sépare alors les deux chefs de fil qu'on engage dans les deux pet



FIG. 515.
Tubes de Galli modifiés par Le Fort.

tubes accouplés du tord-fil de Coghill, et on les fixe en les torda (fig. 514).

On peut aussi se servir des tubes de Galli, mais ils glissent fa lement sur des fils métalliques. Pour prévenir leur déplaceme et empêcher que le fil non soutenu ne coupe trop facilement l chairs, j'ai fait ajouter au tube de Galli un disque qui répond a lèvres de la plaie, et le tube est remplacé par un cylindre plei percé de deux trous (fig. 515). On arrête les fils en les tordant, qui permet de les sectionner plus facilement lorsqu'on veut enlev les sutures.]

7° *Du relâchement des deux moitiés du voile.* — Nombre
c staphylorrhaphies ont échoué, parce que les sutures tirail-
ient trop fortement les deux moitiés du voile et coupaient
s chairs avant la réunion. Le chirurgien en est averti de trois
anières : 1° par la force inusitée qu'il a dû employer pour
rrer les sutures jusqu'à l'affrontement exact ; 2° par un sen-
ment pénible de tiraillement qu'éprouve l'opéré vers les
rties latérales ; 3° quelquefois enfin, parce que l'affrontement
t tout à fait impossible. Il y a deux procédés, l'un qui s'at-
que surtout à la tension latérale, l'autre à la tension de bas en
aut.

Incisions latérales. Procédé de Dieffenbach —Lorsque toutes les
itures ont été serrées, il porte son bistouri sur chaque moitié de
oile, à 9 ou 10 millimètres de la ligne médiane, le plonge en ar-
ère, et pratique ainsi de chaque côté une incision parallèle à la
iture, d'un centimètre d'étendue au plus, qui ne remonte pas jus-
u'aux os, et surtout ne descend pas jusqu'au bord inférieur. La
traction des chairs convertit immédiatement ces deux incisions en
ux trous ovalaires, qui permettent le passage de la salive et
ême des boissons, et qui d'ailleurs se ferment plus tard sponta-
ément.

Section du pilier postérieur. Procédé de Mason Warren. —
ppliqué particulièrement aux cas de fissure du voile et de la voûte
latine, mais toujours pour relâcher le voile. Après avoir constaté
ue les bords ne peuvent être rapprochés, on porte de longs et
rts ciseaux, courbes sur le plat, en arrière du pilier antérieur, et
on coupe avec soin de chaque côté les attaches du voile à l'amyg-
ale et au pilier postérieur.

Fergusson a allié ces deux incisions. Seulement, il cherchait à
ratiquer celle de Dieffenbach à la partie postérieure du voile,
ns intéresser la muqueuse postérieure ; puis il prétendait les
iriger sur certains muscles, de façon à leur donner une apparence
e nouveauté ; et enfin il conseillait au besoin de couper encore
s piliers antérieurs. Sédillot a visé de même à créer un procédé
ouveau, en unissant les trois incisions, et indiquant aussi les mus-
les sur lesquels elles devaient porter. J'ai discuté cette question
ans mon *Anatomie chirurgicale.* On coupe bien avec le pilier
ostérieur quelques parties du muscle pharyngo-staphylin ; et le
losso-staphylin est pareillement compris dans la section du pilier
ntérieur. Mais, sur le voile, on ne sait pas précisément ce qu'on

coupe, et cela n'est même pas nécessaire. Toute la question se r
duit à relâcher les parties; la section des muqueuses y aide autai
peut-être que celle des muscles, et la règle pratique est d'agrand
les sections jusqu'à ce que le but soit atteint. Une autre innovatio
de Fergusson, suivie par Sédillot, c'est de faire ces sections
titre d'*opérations préliminaires*, c'est-à-dire avant de s'être as
suré si elles sont indispensables. Je ne saurais assez m'élev
contre une pareille pratique. Dans le plus grand nombre des cas,
suture suffit seule : Roux n'avait jamais recours à d'autres moyen
Si, la suture faite, le tiraillement paraît trop prononcé, il y
une indication légitime d'en venir aux incisions latérales ; et
celles-ci ne suffisent point, à la section des piliers. Enfin, dai
les cas très-rares où l'on a constaté à l'avance l'impossibilit
de ramener au contact les deux portions du voile, on pe
mettre en œuvre les incisions préliminaires; mais, je le répèt
c'est un abus déplorable de les ériger en règle générale, et la v
ritable règle est de n'y recourir qu'en cas de nécessité bien d
montrée.

8° *Réfection de la luette.* — Le voile du palais recousu ne présent
pas à sa partie inférieure l'appendice flottant qui constitue à pr
prement parler la luette; il y a là une atrophie comparable à
perte de substance du bec-de-lièvre. De plus, la pointe qui descen
de la partie médiane et qui représente ce qui reste de la luette e
bien rarement réunie; il y a une encoche au centre, et comme deu
luettes embryonnaires séparées. Roux s'en mettait peu en peine,
se bornait à emporter d'un coup de ciseaux l'une de ces petit
saillies. Sédillot a imaginé, pour coudre la luette après
reste du voile, une aiguille spéciale, qui n'est qu'une aiguill
à coudre ordinaire. Nélaton seul a songé à refaire la luett
même.

Procédé de Nélaton. — Lorsque la fissure ne comprend pa
toute la hauteur du voile, il sépare les deux lambeaux d'avivemen
comme A. Bérard, en les laissant unis par en haut; mais par e
bas il ne les détache pas du reste du voile, et les laisse pendre ain
réunis, sûr ainsi d'avoir une luette assez longue et d'éviter l'encoch
inférieure. Si la fissure est trop étendue, il se borne à détach
un lambeau de chaque côté, comme dans mon procédé pour l
bec-de-lièvre, et à les réunir par en bas à l'aide d'un point d
suture.

Nélaton a mis plusieurs fois l'un et l'autre procédé en usage,

ours avec un succès satisfaisant. Les bouts des petits lamıx, même un peu longs, restent en contact avec la base de la ue, sans déterminer aucun accident.

ppréciation.—La staphylorrhaphie est peu grave en elle-même. environ 127 opérations, Roux n'avait vu que 2 morts qu'on pût imement lui rapporter, une par délire nerveux, l'autre par une nte inflammation du pharynx et des bronches.

ces 127 opérations, 3 avaient été faites après la section chiicale du voile, à l'occasion de polypes naso-pharyngiens; toutes ont pleinement réussi. Les opérations pour division congénilimitée au voile se montaient à 66 sur 61 sujets, 5 ayant dû être és deux fois; il y a eu en tout 48 guérisons, environ 3 sur 4. Roux a soin de nous apprendre que toutes ces guérisons n'ont été complètes de prime abord. Après les échecs absolus, il y a échecs partiels, lorsque la réunion s'est opérée seulement dans artie supérieure du voile, ou dans la partie inférieure, ou au eu. Quelquefois il suffit, pour compléter l'œuvre, de recourir légères cautérisations; d'autres fois, une suture nouvelle det indispensable. Mieux vaut alors que la réunion ait eu lieu en ou en bas, que si elle est limitée à la partie moyenne. Ce ier cas exigerait en effet un double avivement, double suture; uelquefois Roux a préféré détruire la bride médiane, pour re- la staphylorrhaphie en entier.

ıose remarquable, cette opération qui réussit si bien et dans ivisions traumatiques, et dans les divisions congénitales, paraît ıs heureuse dans les divisions qui succèdent à des ulcérations ilitiques, même sans notable perte de substance. Du moins a échoué dans 3 tentatives faites sur 2 sujets, chez qui la din avait à peine 13 à 14 millimètres de hauteur, avec un trèsécartement. A la vérité, elle était située tout à fait en dehors, re les piliers du voile; et il est permis de penser que si Roux coupé les piliers pour relâcher les parties, il eût obtenu un leur succès. Je n'hésite pas non plus à croire que ses revers, les divisions congénitales, eussent été beaucoup moindres la ressource des incisions latérales de Dieffenbach.

intenant, la réunion complète obtenue, quels bénéfices en rel'opéré? La déglutition se fait mieux, cela va sans dire. Mais le t capital était de restituer la voix; et au nasonnement fatigant, parole embarrassée, parfois inintelligible, de substituer une claire et distincte. Or, s'il est vrai qu'il y ait une amélioraimmédiate dans le timbre, cela ne va pas bien loin, et il faut nnaître que la voix a très-peu gagné. C'est que l'état de la

voix ne tient pas seulement à la conformation des parties, ma
la longue et vicieuse habitude des muscles, habitude qu'il fa
des années de persévérance pour corriger. Il y a peu d'année
point était encore si mal connu, qu'un industriel américain ré
à en imposer aux chirurgiens de Paris et de Londres, de la
nière que je vais dire. Il était privé du voile du palais, ma
l'avait remplacé par un obturateur mobile, facile à ôter com
remettre, et d'une matière dont il s'était réservé le secret. L
qu'il l'ôtait, sa voix offrait un nasonnement abominable; dès
le remettait, c'était la voix la plus nette et la plus pure. Il ve
son secret pour une somme énorme à un dentiste de Lond
mais quand le dentiste voulut appliquer le fameux obturateur
clients, il se trouva que ceux-ci nasonnaient aussi fort qu'au
vant. L'industriel avait pris soin de faire l'éducation de sa pr
voix; et ce qu'il laissait attribuer à l'instrument était le fruit
tudes laborieuses et persévérantes. Lorsqu'on recoud le voile
cemment divisé chez des sujets qui avaient auparavant la pa
libre, l'opération leur rend immédiatement la liberté de la pa
mais pour la division congénitale, l'amélioration est d'autant m
dre et a d'autant plus de peine à s'accroître que les sujets sont
âgés, c'est-à-dire que les vicieuses habitudes des muscles sont
enracinées.

De là, la haute importance de rétablir de bonne heure le
du palais dans sa condition naturelle. Roux, cependant, à caus
difficultés de l'exécution, voulait qu'on remît l'opération à l'âg
dix-huit ou vingt ans; il l'avait faite chez trois enfants de tr
quatorze et quinze ans, et chez tous les trois il avait échou
qui tenait quelque peu, de son aveu, à l'abstinence à laque
les avait soumis. Le tiraillement des deux moitiés du voile y
probablement aussi concouru; du moins Sédillot, rappelant
reusement de l'arrêt porté par Roux, a obtenu un succès re
quable et presque complet sur une jeune fille de dix ans.

[Passavant attribue le nasonnement à la brièveté du voile
reste trop éloigné du pharynx. Il propose de suturer le milie
bord libre du voile à la paroi postérieure du pharynx et p
avoir fait avec un certain succès cette opération. Julius Paul
bue le nasonnement persistant alors même que l'opération a r
à l'étroitesse et à la tension du voile. Ce qui est certain, c'est
lorsque le voile est court, ou réduit à des lambeaux étroits
faudra tirailler, on n'obtient pour la voix aucun bon résultat
peut donc repousser la section préalable des piliers et des pé
phylins internes, car lorsque ces sections sont réellement n

ires pour permettre le rapprochement, on ne peut guère attendre e l'opération qu'un assez mauvais résultat pour la parole. Si onc l'on croit que ces sections seraient nécessaires, il faut au- nt que possible s'abstenir de la staphylorrhaphie et essayer tout 'abord l'emploi des obturateurs.]

IV. — **Division du voile et de la voûte palatine.**

La division de la voûte, grave complication de celle du voile, rie beaucoup quant à son étendue. Elle peut être très-limitée en rrière, ou se prolonger en avant jusqu'à l'arcade alvéolaire, ou nfin se prolonger à travers cette arcade et aboutir à un bec-de- èvre; mais alors le bec-de-lièvre doit être opéré d'abord, et l'on ttend pour le reste que les deux portions de la voûte se soient lus ou moins rapprochées.

Il y a alors deux principaux procédés.

Procédé de Roux. — Il ne s'occupe que du voile. Après avoir lacé les trois ligatures et avivé les bords de la division à l'ordi- aire, il pratique avec le bistouri boutonné, parallèlement au bord ostérieur de l'os palatin, et immédiatement au-dessous de ce ord, une section transversale de chaque côté du voile du palais, omprenant toute l'épaisseur de cet organe, et s'étendant en dehors usqu'à l'apophyse ptérygoïde. On parvient par ce moyen, sans xercer avec les fils une constriction trop forte, à mettre en con- act immédiat dans toute leur étendue les deux moitiés de la di- ision.

Il est remarquable que Roux se soit restreint à ce procédé, près en avoir essayé un plus beau et plus complet, consistant étacher des os la muqueuse palatine, et à la rapprocher en même emps que le voile à l'aide de la suture. Il n'obtint pas le succès ésiré, en accusa le tiraillement excessif des deux moitiés du voile, t n'en tira d'autre conséquence que d'abandonner son procédé. elui-ci a été repris et perfectionné par Mason Warren.

Procédé de Mason Warren. — Il commence par séparer la muqueuse de la voûte palatine à l'aide d'un bistouri à deux tran- chants et courbé sur le plat, jusque près des arcades alvéolaires; cette partie de l'opération est fort laborieuse, en avant à cause de la courbure de la voûte, et plus encore en arrière, où la muqueuse

adhère intimement aux muscles du voile, dont il faut bien aus l'isoler dans une certaine étendue. Quand cette dissection est te minée, en général on amène assez facilement les parties moll jusque sur la ligne médiane ; sinon, c'est alors qu'on divise l piliers postérieurs ; l'auteur dit que cette section a toujours é suivie d'un invariable succès. Il ne reste plus qu'à aviver les bor de la solution de continuité, et à les réunir par des points de su ture, trois, quatre, ou plus, que l'on serre successivement de ha en bas. L'auteur recommande de les enlever au bout de quarant huit heures, ou au plus tard après trois jours, et il attribue pri cipalement ses succès à cette conduite.

Il convient de rappeler ici qu'il y a un moyen plus simple plus sûr de disséquer les lambeaux : c'est de les décoller des avec le manche d'un scalpel ou avec une spatule. Nélaton ne pr cédait pas autrement pour se frayer à travers la voûte une vo libre jusqu'aux polypes naso-pharyngiens (voir page 177), et nou verrons que Roux avait signalé depuis longtemps l'utilité de c décollement pour les lambeaux destinés à fermer les perforatio de la voûte du palais.

Appréciation. — On comprend tout ce qui manque au premie procédé. Ses plus beaux résultats se bornent à la réunion du voile encore n'y est-il pas toujours arrivé. Sur 51 opérés, cette réunio fut opérée d'emblée 25 fois; des 26 autres sujets, 4 se soumire à une deuxième opération, qui ne réussit que chez un seul; tota 26 succès sur 55 opérations.

Mason Warren, au contraire, dès 1843, rapportait déjà 14 opé rations, et 10 autres en 1848, toutes, sauf une seule, suivies d'u succès plus ou moins complet. Chez quelques sujets, le succès s bornait à la réunion du voile; chez d'autres, le voile était réun avec une partie de la fissure de la voûte, et il ne restait qu'un ouverture facile à fermer avec un obturateur; enfin, chez un bo nombre, la réunion immédiate était presque complète, sauf un petite lacune à l'angle supérieur, et cette lacune était assez faci lement oblitérée à l'aide de cautérisations répétées.

Il convient d'ajouter cependant que Fergusson, appliquant le même procédé, a été beaucoup moins heureux : presque toujour il a vu, un jour ou deux après l'enlèvement des sutures, les tissu se déchirer, et quelquefois même la muqueuse palatine frappée de gangrène. Ces insuccès doivent peser sur le pronostic.

Au reste, même dans ses opérations les mieux réussies, Mason Warren a vu constamment la réunion immédiate manquer dans

petite étendue à l'angle supérieur de la fissure. J'ai proposé a plusieurs années un procédé qui me paraît propre à favor la réunion dans ce point, et qui s'applique également aux forations de la voûte.

Procédé de l'auteur. — Après avoir décollé la muqueuse à l'oraire, on achèverait de la séparer des os en avant par une inon en fer à cheval, contournant l'extrémité de la fissure à un timètre de distance, et se prolongeant de chaque côté en arre, à égale distance de ses bords; le lambeau ainsi séparé rerait de lui-même sur la fissure osseuse et aiderait à la recour, en même temps que ses bords s'affronteraient plus aisément la ligne médiane. Je n'ai pas rencontré jusqu'ici l'occasion ppliquer ce procédé sur le vivant.

L'uranoplastie telle qu'on la pratique par le procédé de Lanbeck que je décrirai plus loin est supérieure au procédé praé par Mason Warren et à celui que conseille Malgaigne. ranoplastie ostéoïde pratiquée par Gustave Simon s'applique tout aux divisions congénitales de la voûte et du voile.

Uranoplastie ostéoïde. — Un chirurgien allemand, G. Simon, a tiqué et décrit sous ce nom, en 1864, un procédé dérivé de ui de Langenbeck. On peut résumer ainsi la manœuvre opérare: Avivement des bords de la fente avec le bistouri pour la queuse, avec la scie ou la lime pour les os; incisions latérales allèles au bord alvéolaire comme dans le procédé de Langenk pour l'uranoplastie; section d'arrière en avant avec la scie la voûte palatine osseuse au niveau des incisions latérales faites la muqueuse; fracture de la partie antérieure de la lame osse avec un ciseau pour la détacher de la partie antérieure et yenne du bord alvéolaire; propulsion en dedans et vers la ligne diane du lambeau ostéo-muqueux au moyen du ciseau enfoncé ns la fente faite par la scie et agissant comme levier; suture des rds de la muqueuse limitant la fissure congénitale; enfin staphyrhaphie sur le voile du palais.

Bien que décrit dans tous les auteurs classiques allemands, ce océdé ne paraît pas être entré dans la pratique ordinaire. Cendant Lannelongue, qui l'a mis en usage trois fois dans ces derrs temps, avec cette différence qu'au lieu de se servir de la scie ur séparer les lambeaux osseux, il se sert simplement du ciseau du maillet, s'est très-bien trouvé de cette pratique et a obtenu is succès. Les ouvertures latérales se sont oblitérées en vingt vingt-cinq jours.

V. — Des perforations du voile.

Les perforations du voile peuvent être purement traumatiqu ou succéder à des ulcérations de nature diverse, ou enfin résul d'une staphylorrhaphie avec absence de réunion à la partie su rieure. Elles n'ont ni le même siége, ni la même forme, ni même étendue, et réclament en conséquence des procédés varient presque pour chaque cas particulier.

Dans un cas de déchirure toute récente du voile avec format d'un lambeau triangulaire à base inférieure, Roux traversa le so met du lambeau avec deux fils qui laissaient une anse en ava glissa dans ces deux anses un petit rouleau de sparadrap com pour la suture enchevillée ; ramena les bouts des fils par la nar à l'aide de la sonde de Bellocq, et en les serrant sur un tam de charpie placé au-devant de la narine, maintint le lamb relevé et assez exactement affronté pour obtenir une réunion co plète.

Quand la perforation est ancienne, on peut tenter la cautéri tion, quelquefois même l'avivement et la suture ; et dans l'u l'autre cas, je pense que les incisions latérales de Dieffenbach deraient beaucoup au résultat désiré. Quand l'ouverture est sit très-près du bord libre du voile, il est parfois convenable de transformer en division verticale.

Si enfin la perforation est très-large, on ne peut espérer de boucher qu'en y transplantant un lambeau ; opération difficile, surtout d'un résultat fort douteux. Bonfils le premier tailla sur voûte un lambeau pédiculé, qu'il disséqua d'avant en arrière po le renverser et le tordre sur son pédicule, et enfin le fixer suture à la circonférence de l'ouverture du voile ; l'opérati échoua. Nélaton, à son tour, a proposé de tailler sur la moi gauche du voile un lambeau triangulaire, limité bien entendu à muqueuse, et de le réunir par la suture enchevillée. Ce procéd été appliqué deux fois par A. Bérard et par Blandin, et n'a réussi ; Sédillot dit toutefois en avoir obtenu un résultat as beau pour que des cautérisations successives aient suffi à le rend complet.

VI. — Des perforations de la voûte palatine, uranoplastie.

es perforations sont fréquemment d'origine syphilitique; elles cèdent aussi aux divisions congénitales de la voûte pour lesllles on n'a obtenu qu'une réunion incomplète. Pour les fermer, t toujours à la muqueuse palatine qu'il faut emprunter des beaux; et j'ai dit, à l'occasion du procédé de Mason Warren, bien la dissection avec le bistouri est pénible. Roux a expérilé au contraire, et sur le cadavre et sur le vivant, que cette queuse est aisément décollée des os sous-jacents avec le mand'un scalpel, particulièrement chez les jeunes sujets; et que obtient ainsi des lambeaux à la fois fermes et flexibles.

uelques-uns se sont bornés à décoller la muqueuse de chaque é, de manière à pouvoir attirer ses bords sur la ligne médiane. illot a essayé une fois ce procédé; le succès parut complet ant quelques jours; mais ensuite les bords de la plaie s'écarent, et la perforation se rétablit.

rimer paraît être le premier qui ait découpé sur la muqueuse lambeaux latéraux; il les laissait adhérer par leur base en arre, et les taillait en pointe en avant; puis les réunissait sur la e médiane par une suture spéciale. Il réussit pour une division génitale de la voûte, et échoua pour une perforation syphilie.

elpeau a essayé aussi de tailler deux lambeaux triangulaires, t l'un avait sa base en arrière et l'autre sa base en avant. is il prend soin de remarquer que la muqueuse, avec sa dureté son peu de vascularité, se prête mal à la formation de larges beaux, et que si on leur donne plus de 12 à 13 millimètres de g, ils se mortifient presque inévitablement en tout ou en partie.

Enfin, Roux est arrivé, par sa manière de décoller la muqueuse, voir des lambeaux larges, épais et bien garnis de vaisseaux; r ce dernier point, il recommande de laisser leur base adhéte en arrière, où ils reçoivent plus directement les ramifications l'artère palatine. Voici du reste son procédé.

Procédé de Roux. — Il fait à la voûte palatine, à 3 ou 4 millitres en avant de la perforation, une incision transversale péné-

trant jusqu'aux os et ayant l'étendue qu'exigeront les lambeaux découper. Sur les extrémités de cette incision, il en fait tomb deux autres, parallèles entre elles, et qui se portent en arrièr comme s'il voulait avoir un lambeau quadrilatère à base post rieure, adhérente en arrière, et libre en avant au niveau de l'in sion transversale faite au-devant de la perforation. Mais là n'e pas son dessein : du milieu de cette base, c'est-à-dire de la lig médiane, en arrière de la perforation, il fait partir deux incisio nouvelles, dirigées en avant et un peu en dehors jusqu'à l'incisi transversale, comprenant ainsi entre elles, avec la perforation, petit lambeau triangulaire qui sera sacrifié, et décrivant deux lam beaux latéraux à base postérieure et en forme de triangle à so met tronqué. Ces deux lambeaux sont décollés des os avec le ma che du scalpel; le triangle intermédiaire est emporté, et par sui les bords de la perforation avivés; puis les deux lambeaux ra prochés vers la ligne médiane. Là on les unit d'abord en arriè avec une suture dont les bouts sont liés à l'intérieur de la bouch puis en avant avec une autre suture, mais tout autrement di posée : l'anse regardant vers la bouche, les bouts en haut, on chercher ces deux bouts avec la sonde de Bellocq passée à trave la perforation, et on les retire par l'une des narines. Là on les l sur un petit tampon de charpie, de manière à assurer à la fo l'exacte application des lambeaux sur l'ouverture et leur immob lité. On enlève les sutures au bout de cinq jours.

Roux a appliqué ce procédé cinq fois, savoir : quatre fois pour petites perforations d'origine syphilitique, une fois pour une fissu congénitale de la voûte subsistant après la réunion du voile. Ch son premier opéré, les lambeaux étaient trop petits et par sui trop tiraillés; ils furent frappés de gangrène; chez les trois su vants, la faute ayant été évitée, la réussite fut complète. Mais po la fissure congénitale, les lambeaux étant pourtant plus allongé l'un d'eux se gangrena, et la perforation ne fut bouchée qu' partie. Botrel paraît être arrivé de son côté à un procédé presq en tout semblable, à l'aide duquel il a réussi, en 1850, à ferm presque complétement une perforation syphilitique qui admetta le bout du petit doigt. Seulement il écarte davantage les incisio latérales en arrière, pour avoir une base plus large; et il se born à aviver les bords de la fente, sans en retrancher, ce qui laiss aussi ses lambeaux plus larges en avant.

Je préférerais, pour mon compte, commencer par les incision latérales; et si la minceur des lambeaux donnait lieu de craindr la gangrène, au lieu de les séparer en avant, je les laisserais uni

aide de l'incision en fer à cheval dont j'ai parlé précédemment ge 271).

Krimer, Velpeau, Pancoast ont essayé des procédés par renver- ient du lambeau; ces procédés ne méritent plus d'être décrits, s sont remplacés aujourd'hui par le procédé à déplacement la- al, lequel consiste à détacher sur les côtés de la perforation vée deux lambeaux en forme de pont, adhérents à leurs extré- és, comprenant toute la muqueuse et qu'on attire l'un vers tre. La priorité est réclamée en France pour Baizeau, en An- terre pour Pollock, en Amérique pour Warren; elle appartient ntestablement à l'Allemagne, car si on ne parle que du pro- é en pont, la priorité revient à Dieffenbach et remonte à 1834; st vrai qu'ainsi on ne réussit guère; mais c'est Langenbeck qui l'idée de comprendre dans les lambeaux ainsi formés la mu- use doublée du périoste et c'est ce procédé qu'on suit générale- nt aujourd'hui.

Procédé de Langenbêck. — On cerne la perforation par deux sions qui se rejoignent en avant et en arrière en circonscrivant très-mince lambeau elliptique qu'on enlève. Cela fait, on pra- ue sur les parties latérales, près du bord alvéolaire, deux inci- ns courbes, parallèles à ces bords et dont la longueur varie e le déplacement que devront subir les lambeaux; ces incisions vent aller jusqu'aux os. On prend alors une rugine coudée sur lat, ou un grattoir spécial arrondi à son extrémité tranchante, dans la partie qui doit appuyer sur l'os, convexe sur la face doit répondre à la muqueuse. Avec ce grattoir mené avec caution, on détache les lambeaux avec l'os dans toute leur éten- , de manière à ce que l'instrument introduit près du bord alvéo- e vienne reparaître au niveau de la perforation. On a cherché énager la palatine postérieure et à la dégager de son sillon; t inutile de s'arrêter à cette précaution, car l'artère est à peu toujours coupée, quoi qu'on fasse, quand l'incision doit être longée assez loin en arrière; du reste la palatine antérieure it à la nutrition des lambeaux. Ce temps de l'opération est sque toujours accompagné d'une petite hémorrhagie qu'on arrête naintenant une éponge au niveau de l'incision latérale. Lors- l'écoulement a cessé, ce qui demande parfois un peu de temps, procède au rapprochement et à la suture des lambeaux. Lan- beck se sert pour passer les fils d'une aiguille dans laquelle se un fil métallique terminé par un crochet pour ramener il à suture d'arrière en avant, tout en faisant la piqûre d'avant

en arrière; cette aiguille trop grosse, d'un maniement incertai et difficile, m'a paru à l'usage plus qu'inutile. Les fils doivent êt passés et serrés comme je l'ai déjà exposé pour la staphylorrhaphi

La forme ogivale de la voûte palatine me faisant craindre qu les lambeaux devenant rectilignes par suite de la traction ne s'a pliquassent pas exactement sur l'os au niveau de la perforatio j'avais dans une de mes opérations fait passer d'abord les fils à su ture dans un bout de sonde placé dans la narine; j'ai renoncé d puis à cette complication qui m'a paru pouvoir être abandonn

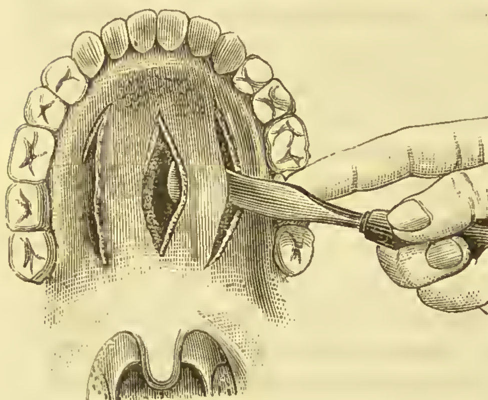


Fig. 516.

Uranoplastie. — Isolement des lambeaux.



Fig. 517.

Suture des lambeaux.

sans inconvénients, car j'ai plusieurs fois très-bien réussi sans recourir.

Le périoste qui tapisse la face profonde du lambeau reproduit de l'os, comme le croyait Langenbeck d'après Ollier? On ne cr plus guère aujourd'hui à cette reproduction osseuse acceptée tr légèrement d'après des expériences sur les animaux; du res pratiquement cela importe fort peu pour les résultats, qui en g néral sont excellents après cette opération.]

J'ai décrit plus haut l'uranoplastie ostéoïde de Simon (voy. p.27

VII. — Adhérence du voile du palais au pharynx.

J'ai rencontré une fois cette curieuse lésion, qui empêche to communication entre l'arrière-gorge et les fosses nasales, ab l'odorat et presque le goût, et force le sujet à respirer exclusi ment par la bouche. Résolu à détruire ces adhérences, j'av

sein de conduire mes incisions de manière à donner au voile palais sa forme ordinaire ; mais dès le premier coup de bistouri, eut une telle pluie de sang qu'elle menaçait de suffoquer le ade, et qu'il me fallut comprimer l'incision avec le doigt pour rêter. Comme elle revenait dès que j'ôtais le doigt, je pensai l'unique ressource était de rétablir une large respiration par narines ; je divisai donc en hâte les adhérences en arrière et les côtés, mais sans découper le voile comme je l'avais pré-lité ; et le sang s'arrêta aussitôt. La communication était réta-, l'odorat revenu, la respiration libre ; mais à mesure que la e marcha à cicatrisation, les adhérences se reproduisirent si solides qu'auparavant, et tout ce que je pus imaginer pour r le voile écarté du pharynx fut complétement inutile. Si je me trompe, Robert a rencontré un cas analogue et n'a pas été heureux.

i pareil cas se représentait à moi, je n'hésiterais pas à enlever oile du palais en entier ; et au besoin même j'exciserais une tion de la voûte palatine. Le malade y gagnerait au moins de ouvrer le goût et l'odorat.

ichet et Verneuil n'ont pas été plus heureux que Malgaigne et ert. Szymanowski et O. Weber ont obtenu une non réunion ielle en suturant sur la lèvre antérieure de l'incision les mu-uses nasale et palatine. Ried dit avoir réussi plusieurs fois en ntenant un tampon de charpie dans l'ouverture artificielle. Il paraîtrait beaucoup plus facile de faire passer de la bouche s chaque narine au moyen de la sonde de Bellocq les deux fs d'une anse de fil métallique que j'insinuerais de chaque côté e les canines et les incisives latérales de la mâchoire supé-ire, tandis que je serrerais et nouerais les extrémités du fil sur bout de sonde ou un rouleau de diachylon placé au niveau de ous-cloison du nez. De cette façon, le voile serait tiré en avant laisserais les fils en place jusqu'à la cicatrisation isolée des x lèvres de l'incision faite au voile du palais à l'endroit des érences avec la muqueuse pharyngienne.]

CHAPITRE V

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE COU.

part l'ablation de certaines tumeurs qui peuvent se dévelop-au cou comme en toute autre région, et qui n'exigent point préceptes particuliers, les opérations qui se pratiquent sur

cette partie se classent sous deux premiers chefs, selon qu'ell affectent les voies aériennes ou l'œsophage; un article spécial se réservé aux tumeurs de la glande thyroïde.

ARTICLE PREMIER

VOIES AÉRIENNES

I. — Cathétérisme des voies aériennes.

On pratique ce cathétérisme, soit chez les nouveau-nés, pour i suffler les poumons dans le cas d'asphyxie; soit à un âge pl avancé, pour remplir des indications très-diverses.

1° *Cathétérisme chez les nouveau-nés.* — L'instrument dont se sert est un tube conique d'argent ou de cuivre, de 18 à centimètres de long, élargi à son pavillon, rétréci à sa pet extrémité; et offrant à 3 centimètres de celle-ci une courbr arrondie où se trouve placée transversalement une rondelle mu d'un disque d'agaric ou de peau de buffle. Voici comment Depa a décrit le procédé.

L'enfant, dont on entretient la température par des linges chau souvent renouvelés, doit être placé de manière que la poitri soit beaucoup plus élevée que le bassin, la tête restant toutef un peu inclinée en arrière pour faire saillir la partie antérieu du cou. On commence par débarrasser la bouche et le phary des mucosités qui s'y trouvent; puis avec l'indicateur ou le pe doigt gauche, on suit la langue sur la partie médiane jusqu'à l piglotte. Alors, saisissant le tube laryngien de la main dro comme une plume à écrire, on porte sa petite extrémité dans bouche le long du doigt préalablement introduit; lorsqu'il parvenu au niveau de l'entrée du larynx, on l'incline vers la co missure labiale gauche, et par quelques légers mouvements cherche à soulever l'épiglotte, ce qui offre généralement peu difficulté; il suffit alors de redresser l'instrument et de le por en même temps vers la ligne médiane pour que son extrém s'engage dans la glotte. On s'assure qu'elle y a bien pénétré, portant le doigt sur le larynx et la trachée. Au reste, les résult de l'insufflation suffiraient plus tard pour juger s'il y a erreu quand l'air a pénétré dans l'œsophage, il va soulever la rég épigastrique avant la poitrine; quand il pénètre par la trach la poitrine se dilate la première, et le ventre ne se soulève consécutivement par l'abaissement du diaphragme.

L'introduction du tube dans le larynx étant bien constatée, on nfonce légèrement jusqu'à ce que le disque de peau ou d'agaric pplique sur l'ouverture. Cette précaution a pour but de préve- r le reflux de l'air qu'on va insuffler ; si elle ne suffit pas, Depaul a conseillé d'autres. Ou bien on bouche exactement l'entrée du ynx, à l'aide du doigt indicateur porté au fond de la bouche ; ou n on ferme toute issue à l'air, 1° en pressant modérément avec nstrument pour appliquer la paroi antérieure de l'œsophage itre la postérieure ; 2° en pinçant fortement les lèvres des deux tés de la canule avec le pouce et l'indicateur de chaque main, ndis que les deux médius relevés servent à boucher le nez en mprimant les narines. On aspire alors les mucosités qui engor- nt les bronches en exerçant la succion à l'autre extrémité du tube ;

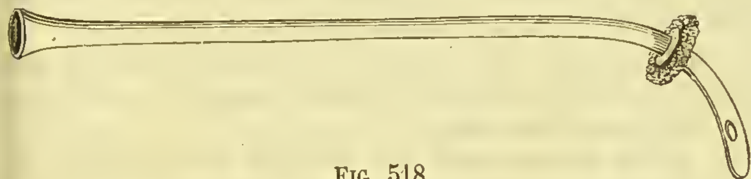


FIG. 518.
Tube laryngien de Depaul.

is on pratique l'insufflation avec la bouche, en imitant les temps aux de la respiration. On peut faire dix, douze et jusqu'à quinze sufflations par minute ; après chacune d'elles, on laisse libre uverture extérieure du tube, et l'on simule le jeu naturel de xpiration par des pressions convenablement exercées avec la in largement appuyée sur la poitrine.

Ces insufflations doivent être continuées au moins un quart neure, quelquefois jusqu'à une heure, et même une heure et mie. Alors il est nécessaire de retirer le tube une ou plusieurs s, pour le débarrasser des mucosités qui l'obstruent ; si ces ucosités étaient assez abondantes pour produire un bruit de rgouillement dans la trachée, il faudrait répéter les aspirations ur les extraire.

Les insufflations peuvent être regardées comme suffisantes rsque le cœur ranimé bat de cent vingt à cent trente fois par inute, et que l'enfant fait par minute cinq ou six inspirations ontanées, qui se rapprochent de plus en plus. Avant ce résultat tenu, on risquerait de n'avoir ressuscité l'enfant que pour ielques moments. Toutefois, si après avoir réveillé les battements 1 cœur et obtenu quelques inspirations spontanées, on voyait ut cela s'affaiblir et s'éteindre, même en continuant les insuf-

flations, on pourrait abandonner l'enfant après dix ou douze n
nutes; en pareil cas, Depaul n'a jamais vu qu'on soit parvenu
le ranimer.

2° *Cathétérisme chez l'enfant et l'adulte.* — On peut se serv
d'un tube analogue au précédent pour exercer l'insufflati
chez un noyé ou asphyxié, ou pour le laisser à demeure da
certains cas d'œdème de la glotte, de carie des cartilages
larynx et même de croup, afin d'entretenir la respiratio
Bouchut s'en servait pour placer dans le larynx une canule q
devait aussi y rester à demeure. D'autres, au lieu d'un tub
usent d'une bougie recourbée en baleine, munie d'une épon
pour y porter des caustiques sur les parties affectées, etc.

Je n'ai pas à examiner ici la portée de ces diverses indication
il me suffira de dire deux mots du procédé opératoire.

Desault conduisait par la narine une grosse sonde de gomn
élastique, qu'il voulait laisser à demeure dans le larynx : procé
depuis longtemps abandonné.

C'est par la bouche qu'il faut conduire les instruments;
comme chez le nouveau-né, il faut les diriger sur l'indicate
gauche. Seulement, chez les sujets peu sûrs et notamment ch
les enfants, le doigt risquerait fort d'être mordu; on échappe
ce danger en l'armant d'un doigtier métallique, assez solide po
résister à tous les efforts des muscles masticateurs.

II. — Œdème du larynx.

Il est essentiel de savoir que dans cette affection l'œdèn
n'occupe pas les cordes vocales ou la glotte proprement dite, ma
les replis muqueux de la glotte supérieure, et surtout ceux q
recouvrent les ligaments arythéno-épiglottiques. On peut port
le bistouri sur ces deux derniers points sans grand inconvénien
tandis que s'il venait à couper les cordes vocales, la voix rest
rait rauque ou même se perdrait tout à fait.

Dans quelques cas, il m'est arrivé de dissiper en peu de s
condes un œdème du larynx, en y portant profondément l'indic
teur, et pressant, malaxant les parties engorgées, pour en expu
ser le liquide. On comprend qu'au besoin cette compressi
aurait bien plus d'effet après des mouchetures pratiquées s
les parties œdématiées; et, bien que je n'aie pas eu l'occasi
d'y recourir, je décrirai le manuel opératoire tel que Lisfranc l
indiqué.

rocédé de Lisfranc. — On se sert d'un bistouri un peu courbe, me étroite, longue, fixée sur le manche, et garnie de linge qu'à 2 millimètres de sa pointe. Les mâchoires étant écartées plus possible, ou même maintenues à l'aide d'un coin de liége, pérateur porte les doigts index et médius gauches jusqu'au à de l'isthme du gosier, arrive sur le bourrelet formé par dème; le bistouri, tenu comme une plume à écrire, est glissé plat sur les deux doigts conducteurs; parvenu sur le larynx, le nchant est dirigé en avant et en haut, et l'on presse légère-nt sur la pointe de manière à pratiquer deux ou trois mouche-es, ce qui suffit en général pour évacuer la sérosité à l'aide la compression.

. — Corps étrangers du larynx et des voies aériennes.

Les opérations applicables à l'introduction des corps étrangers ns le larynx sont inséparables de celles que nécessite la pré-nce des corps étrangers dans la trachée. Ces corps peuvent re liquides ou solides. Les corps liquides ne déterminent le plus uvent que des accès de toux, ou un spasme glottique violent and ils sont très-irritants, cependant l'ouverture d'un abcès dans voies aériennes, l'évacuation d'un foyer purulent par les onches et la trachée pourrait, en amenant une suffocation grave, cessiter la trachéotomie immédiate.

Les corps étrangers solides, venant du poumon ou développés ns les voies aériennes, peuvent être expulsés par le larynx. uis, Pigray, Tulpius, en ont rapporté de curieux exemples.

Le plus ordinairement il s'agit de corps étrangers ayant péné-é par les voies naturelles, c'est-à-dire par l'orifice glottique : ce nt des noyaux de fruits, des haricots, des cailloux et le plus sou-nt des pièces de monnaie. Le traitement a pour but, ou bien de ovoquer l'expulsion du corps étranger par les voies naturelles, 1 de lui ouvrir une voie artificielle.

Le corps étranger peut être resté à l'ouverture supérieure du rynx; dans ce cas on peut avec le doigt ou le laryngoscope constater présence et l'extraire directement. Il peut être resté dans la cavité ryngienne, être descendu dans la trachée et même jusque dans une s deux grosses bronches. C'est pour ceux-ci que les difficultés nt quelquefois très-grandes. Disons tout d'abord que les vomi-fs qu'on voit encore administrer trop souvent sont pour le moins nutiles. La *percussion* sur le thorax et surtout dans le dos, moyen mpirique, a souvent réussi en provoquant le déplacement du corps

étranger et en provoquant son expulsion par une violente secous
de toux.

La *position* déclive, le patient étant couché sur le ventre, tête en bas, ou du moins fortement déclive, a donné égaleme des succès, comme le témoignent les faits de Lenoir, de Duncan de Beneys, etc., mais elle réussit surtout quand on la combi avec la percussion. C'est ainsi que Brodie à réussi dans le cas célèbre de notre compatriote Brunel, le créateur du tunnel sous Tamise, alors que la trachéotomie n'avait pas réassi à permett l'extraction d'une pièce de monnaie, descendue jusque dans bronche. Hansford dans six cas a constamment réussi par cett manœuvre.

Si l'expulsion du corps étranger n'a pu être obtenue, il faut e arriver à une opération ? Faut-il pratiquer la laryngotomie, laryngo-trachéotomie ou la trachéotomie proprement dite. Je croi que dans tous les cas la trachéotomie doit être préférée. Si, comm on le croyait, le corps étranger est dans la cavité laryngienne, o peut le retirer avec une pince introduite de bas en haut par plaie trachéale et l'on est à tout le moins un peu plus garanti, en ca où l'on se serait trompé sur le siége occupé par le corps étranger Marjolin, Armstrong ont fait la laryngotomie, le corps étrange qu'ils croyaient dans le larynx était dans la bronche. Ouvrir l canal trachéal le plus bas possible est la règle, car si l'on es au-dessous du corps étranger, on met du moins le malade à l'abr de l'asphyxie ; tandis qu'il n'en est plus de même si par erreur o ouvre l'arbre aérien au-dessus du point occupé par le corps étranger.]

IV. — **Polypes du larynx.**

[L'invention du laryngoscope, en permettant de constater sur le vivant l'existence des polypes du larynx, devait amener l'invention de procédés opératoires applicables à leur guérison. Ces polypes dont il ne faut pas, comme on semble le faire aujourd'hui, exagérer la fréquence, peuvent être détruits en arrivant jusqu'à eux par une voie artificielle, ou par la voie naturelle.

La création d'une voie artificielle comprend un grand nombre de procédés, dont nous étudierons plus loin le mode d'exécution.

La *laryngo-trachéotomie complète*, c'est-à-dire la section des cartilages thyroïde et cricoïde, de la membrane thyro-hyoïdienne et de quelques anneaux de la trachée, a été faite par Ehrmann

1844 pour un polype du larynx inséré sur la corde vocale infé-
ure gauche ; la malade guérit mais resta aphone. Cette opération
répétée par Gordon Buck, Gibb et Buckel, pour des tumeurs de
uvaise nature. Seule la malade de Gibb paraît avoir guéri.
rou, après avoir tenté la laryngotomie sous-hyoïdienne, dut
ur éviter l'asphyxie sectionner le cartilage thyroïde et faire en-
le la trachéotomie ; la mort survint sept jours après l'opération.

La *laryngotomie thyroïdienne*, ou section verticale du cartilage
roïde, a été faite par Brauers (de Louvain) en 1833 pour en-
r du larynx des tumeurs verruqueuses épithéliales. La malade
vécut plus de vingt ans. Busch et Kœberlé, qui la pratiquèrent
1866 dans des cas analogues, obtinrent également des guéri-
s.

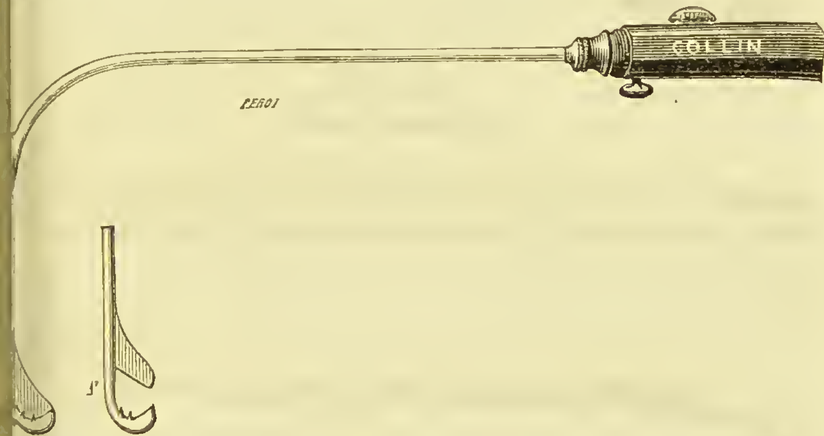


Fig. 519.
Polypotome laryngien.

a *section du cricoïde et de la trachée* permit à Gilewsky d'ex-
r avec des ciseaux des excroissances polypeuses du larynx,
avait essayé, sans succès, d'extraire par les voies naturelles.

a *section de la membrane hyo-thyroïdienne* permit à Follin,
866, d'extraire une production polypiforme formée de six à huit
les, insérée à la base des cartilages arythénoïdes ; le malade
it. Prat en 1857 avait tenté la même opération, mais le ma-
, dont l'affection paraît devoir se rattacher à une phthisie laryn-
succomba peu après cette intervention peu rationnelle.

extraction par les voies naturelles se fait avec des instru-
ts dont la courbure est appropriée à la forme de la région.

On les introduit et on les manœuvre en s'aidant du laryngoscop
Ces instruments sont très-variés, car on a pratiqué le broieme

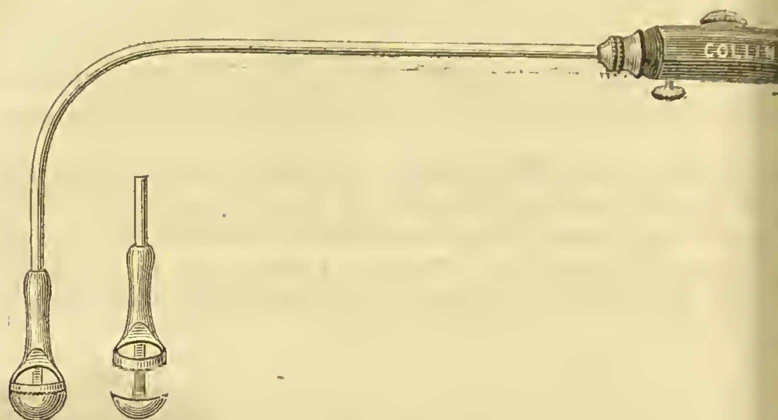


FIG. 520.
Polypotome circulaire.

sur place ou l'arrachement en saisissant la tumeur entre les m
d'une pince spéciale, l'excision au moyen de polypotomes ana

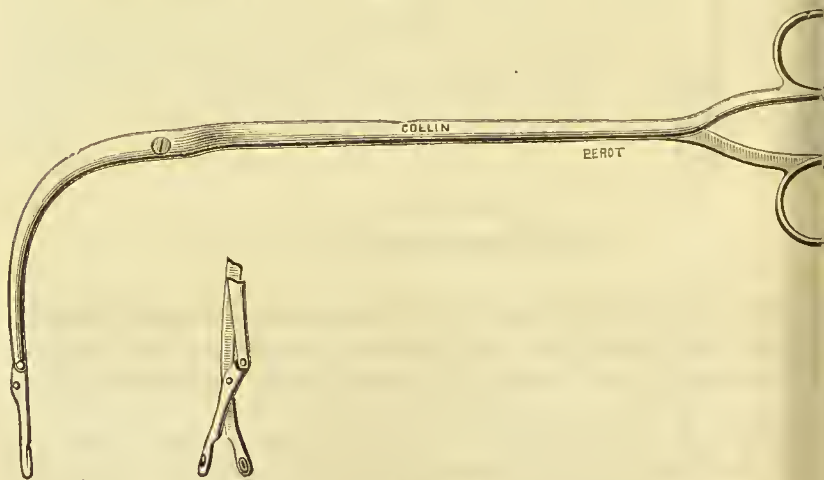


FIG. 521.
Pince à polypes laryngiens.

gues à l'amygdalotome, d'aiguilles larges et tranchantes cach
dans une gaîne protectrice, du galvano-cautère, etc. Il su
d'examiner ces instruments pour en comprendre le mécanis
(fig. 518, 519, 520).

ppréciation. — L'extraction par les voies naturelles est évidem-
nt la méthode qui doit être préférée; mais elle est loin d'être
jours possible, même quand le chirurgien a une habitude suffi-
te des explorations laryngoscopiques, même quand le chirur-
ı et le malade sont doués de toute la patience qu'exige la
essité d'habituer par des manœuvres souvent et longtemps
étées le pharynx et le larynx du patient à supporter le contact
instruments. Le volume de la tumeur, sa friabilité, sa ten-
ce à l'hémorrhagie, son implantation à la partie inférieure du
ynx, l'indocilité du malade empêcheront souvent qu'on puisse
tiquer l'extirpation par les voies naturelles. Il faudra donc
rir au passage des instruments une voie artificielle; à quel
cédé devra-t-on recourir? Nous pouvons repousser tout d'abord
ection du cartilage thyroïde, sauf dans les cas absolument rares
la tumeur aura son siége dans l'un des ventricules du larynx.
s tous les autres cas l'opération est à la fois dangereuse et
ile : dangereuse, du moins pour la voix, car quelque soin que
prenne à ne pas s'écarter de la ligne médiane, il est bien
icile de ne pas atteindre l'une ou l'autre des cordes vocales;
ile, car si le polype est situé très-bas on pourra l'atteindre par
ouverture faite aux premiers anneaux de la trachée et à la
nbrane crico-trachéale; s'il est au contraire placé très-haut,
laryngotomie sous-hyoïdienne, c'est-à-dire la section de la
nbrane thyro-hyoïdienne comme l'a pratiquée Follin, permettra
l'atteindre.

a section du cartilage cricoïde doit plus encore être rejetée
r des raisons analogues. Il est à peine besoin de dire que la
chéotomie, qu'on peut pratiquer pour enlever ou détruire des
ieurs du bas du larynx, sera quelquefois une opération de
essité pour prévenir ou pour combattre une asphyxie immi-
te; un déplacement du polype, la chute d'un fragment séparé
urellement ou chirurgicalement pouvant déterminer une suffo-
on complète par occlusion de la glotte.]

V. — Fistules du larynx.

Les fistules du larynx et de la trachée, quelle que soit la cause qui
r a donné naissance, se prêtent aux mêmes considérations thé-
eutiques. Il faut oblitérer l'ouverture, mais on ne peut ici
ployer les procédés autoplastiques ordinaires. En effet, si,
nme le conseillait Larrey, on détache sur les côtés de la fistule
ıx petits lambeaux qu'on ramène sur la ligne médiane, au

devant de la fistule où on les réunit par suture, l'air passant p
la fistule arrive à la face profonde du lambeau et peut, en s'in
trant dans le tissu cellulaire sous-cutané, amener un emphysè
considérable. Aussi, pour éviter ce danger, Velpeau, en 183
imaginé le procédé suivant.

Procédé de Velpeau. — On taille au devant du larynx, au-d
sous de la fistule, un lambeau large de 3 centimètres et long
5 environ, suivant la dimension de l'orifice à oblitérer, et on le
tache par en bas. Cela fait, on avive les bords de la fistule d
laquelle on enfonce le lambeau roulé sur lui-même de manièr
ce que sa face profonde cruentée devenant extérieure se trouve
rapport avec les bords avivés de la fistule. Si le grand axe de
fistule est horizontal, on plie le lambeau sur lui-même, sa face p
fonde en dehors; on l'engage dans la fistule et on traverse la p
voisine et le lambeau avec des épingles. Si la fistule est vertic
ou circulaire, on roule le lambeau sur lui-même, on l'engage com
un bouchon dans la fistule et on l'y fixe de même façon que pré
demment.

Procédé de J. Roux. — On taille deux lambeaux au-dessus
au-dessous de la fistule, on décolle la muqueuse au niveau de l'
fice et l'on suture les extrémités des deux lambeaux attirés l
vers l'autre comme dans le procédé de Larrey; mais pour évi
l'emphysème on fait sur le côté de la fistule un pli à la peau, à
base on enfonce un bistouri qui pénètre jusqu'à la fistule, et
cette sorte de canal sous-cutané on introduit une sonde qui se
amener à l'extérieur l'air qui pourrait s'insinuer sous les la
beaux. Lorsque les lambeaux sont réunis, on enlève la sonde.

Procédé de Nélaton. — Il taille sur les côtés de la fistule
lambeau qu'il détache sauf à ses extrémités. Pour que cette so
de pont puisse plus facilement glisser jusqu'au devant de la fist
les incisions sont curvilignes et la plus interne commence et se t
mine au-dessus et au-dessous de l'orifice à oblitérer, mais s'ava
jusqu'au côté opposé. L'incision la plus interne contourne et co
prend l'une des moitiés de la circonférence de la fistule. Cela f
il avive la peau de la demi-circonférence opposée et, faisant glis
le lambeau, il le fixe par quelques points de suture.

Appréciation. — Les procédés de Larrey et de Nélaton expos
à l'emphysème. Celui de Roux fait courir le même danger malg
la présence de la sonde, et dans le cas où J. Roux l'a employ

it cinq semaines pour obtenir la guérison. Le procédé de Vel- ı ne met pas non plus complétement à l'abri de l'emphysème, sur les parties latérales l'air peut s'infiltrer sur la peau. Ayant iter une de ces fistules, j'ai imaginé en 1864 le procédé sui- qui seul met tout à fait à l'abri de ce danger et m'a donné un ıltat complet.

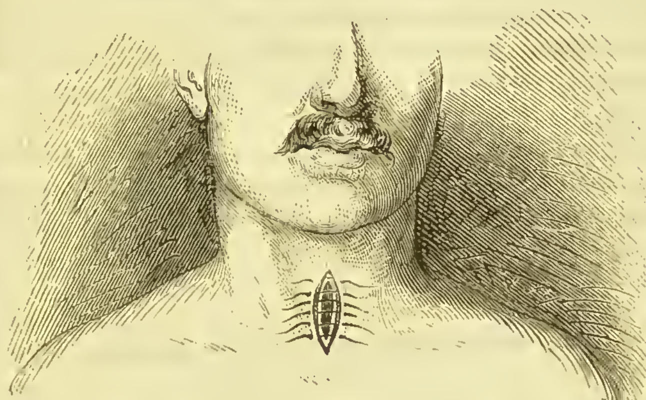


FIG. 522.
Fistule trachéale. — Avivement.

rocédé de Léon Le Fort. — Je fis autour de la fistule et sur bord même une incision circulaire que je prolongeai un peu

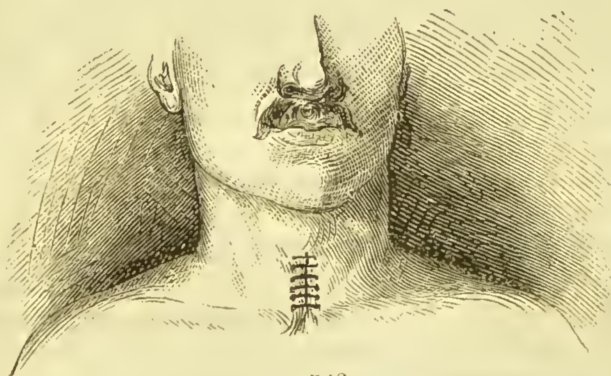


FIG. 523.
Fistule trachéale. — Suture.

haut et en bas, de manière à la rendre elliptique. A cinq mil- ıètres en dehors, je fis une seconde incision semblable et pa- llèle à la première. *Ces deux incisions n'intéressaient que les uches les plus superficielles du derme et n'allaient pas jusqu'à*

sa face profonde. J'enlevai alors toute la couche superficielle (derme comprise entre ces deux incisions, et j'eus ainsi une surfa elliptique avivée tout autour de l'orifice. Cela fait, je plissai peau en la saisissant entre mes doigts, et je mis en contact le bo gauche et le bord droit de la circonférence (fig. 521). Voyant qu les surfaces se répondaient exactement, j'appliquai cinq ou s points de suture, qui une fois serrés amenèrent l'oblitératio complète de la fistule. Au sixième jour, je les enlevai. Le fil plus central ayant cédé, il restait une petite fistulette admetta un stylet de trousse et dont quelques cautérisations au nitra d'argent triomphèrent facilement.

Ce mode particulier d'autoplastie par la face externe de la pea serait applicable aux fistules de tous les conduits et réservoirs, (particulier aux fistules uréthrales pour lesquelles je l'ai du res employé.

VI. — **Rétrécissement du larynx.**

Les rétrécissements du larynx sont ordinairement consécuti à une plaie faite à la trachée ou au bas du larynx. Langenbec dans un cas où la plaie existait au niveau de la membrane cric thyroïdienne, incisa la membrane qui obturait le larynx au n veau de la plaie, introduisit une bougie allant de la bouche à fistule et dont on augmente graduellement le volume. Après quat mois, Langenbeck, se croyant à l'abri d'une récidive de rétréciss ment, rafraîchit les bords de la fistule et les réunit. Dans un c semblable j'ai, en 1867, pratiqué la laryngotomie. (Voir Laryn gotomie.)

VII. — **Laryngotomie.**

On met à nu l'intérieur du larynx par trois sortes d'incisions 1° entre l'hyoïde et le cartilage thyroïde, *laryngotomie sous-hyo dienne;* 2° en fendant le cartilage thyroïde, *laryngotomie thyro dienne;* 3° en divisant la membrane qui sépare ce cartilage d cricoïde, *laryngotomie crico-thyroïdienne.*

On a aussi divisé le cartilage cricoïde, mais en même temps qu les premiers anneaux de la trachée; et ce procédé se rattache la trachéotomie.

1° *Laryngotomie sous-hyoïdienne.* — C'est moi qui ai le pre mier proposé et décrit cette opération.

Entre l'hyoïde et le thyroïde s'étend une membrane fibreuse drilatère, d'environ 18 à 20 millimètres de hauteur, dont la tion transversale conduit sur l'orifice supérieur du larynx. Les us qui la recouvrent sont : 1° la peau, plus une couche très-ice de tissu cellulaire sous-cutané; 2° l'aponévrose superficielle la ligne médiane, et latéralement le muscle peaucier; 3° sur côtés, les muscles omoplat-hyoïdiens, sterno- et thyro-hyoïns; sur la ligne moyenne, une bourse muqueuse dont j'ai donné lescription dans mon *Mémoire sur la voix humaine;* 4° enfin quatrième couche est formée par la membrane thyro-hyoïnne, dont quelques fibres vont à l'épiglotte et à la langue, sous itre de ligament glosso-épiglottique; et derrière elle, par la queuse de la base de la langue et l'épiglotte. Il n'y a dans tous espace d'autres vaisseaux que l'artère et la veine laryngées érieures, qui longent le bord supérieur du cartilage thyroïde, s'enfoncent d'ailleurs très en arrière dans l'intérieur du larynx, manière à ne pouvoir être atteintes par l'instrument; et quelefois une veine sous-cutanée qui descend sur la ligne médiane. nerf laryngé suit le trajet de l'artère, et est également hors de rtée.

Procédé opératoire. — On pratique une incision transversale de à 5 centimètres de longueur, immédiatement au-dessous de l'os oïde, dont elle doit longer le bord inférieur. D'un second coup, divise le muscle peaucier, la moitié interne de chacun des muss sterno-hyoïdiens; puis, tournant la pointe du bistouri en arrière en haut, on incise dans la même direction transversale la embrane thyro-hyoïdienne et celles de ses fibres qui vont à piglotte. On arrive ainsi sur la muqueuse, que chaque expiran fait saillir à l'extérieur. On la saisit avec des pinces, et on divise à son tour, soit avec le bistouri, soit avec des ciseaux. ors se présente l'épiglotte, repoussée dans la plaie par l'expiran; on la retient à l'aide des pinces ou d'une simple érigne, et n met ainsi à découvert tout l'intérieur du larynx, où l'œil peut ilement diriger les instruments.

2° *Laryngotomie thyroïdienne* (Desault). — On n'a guère à trarser que la peau et le fascia sous-cutané, pour se trouver sur cartilage thyroïde. Mais au delà de ce cartilage, se présente une sposition spéciale; les muscles thyro-aryténoïdiens et les cordes ocales s'insèrent à la face postérieure du thyroïde vers son tiers férieur, et précisément sur la ligne médiane.

Procédé opératoire. — L'incision doit s'étendre de l'os hyoï au cartilage cricoïde. La membrane crico-thyroïdienne étant mi à nu, on abaisse avec l'ongle l'artère du même nom, et l'on plon le bistouri immédiatement au-dessus ; on porte ensuite de bas haut, par cette ouverture, ou un bistouri boutonné ou une la de ciseaux mousses et forts ; l'instrument traverse la glotte s'enfonce jusqu'au niveau du bord supérieur du thyroïde ; alors

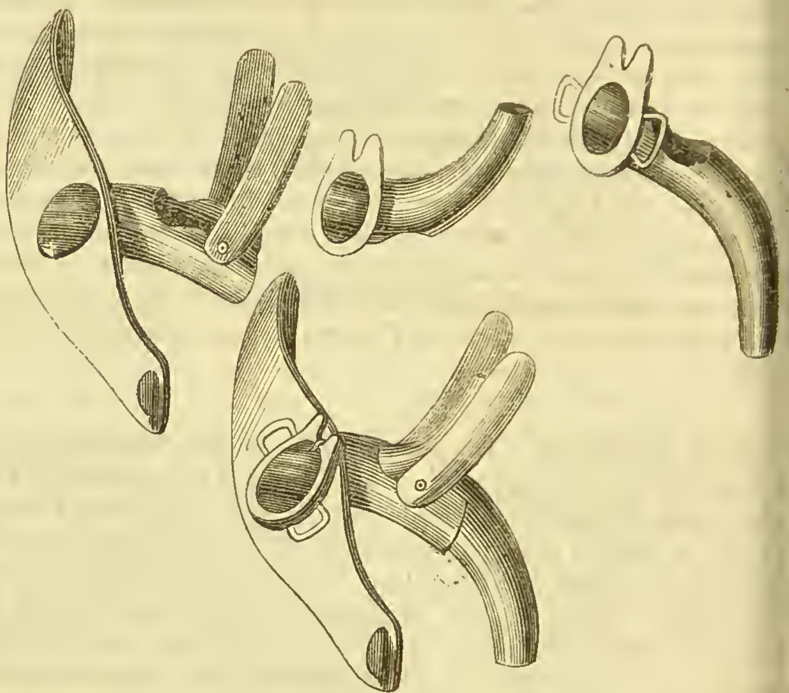


Fig. 524.

Canule trachéo-laryngienne. — L. Le Fort.

divise ce cartilage sur la ligne médiane, en prenant soin de n dévier ni à droite ni à gauche, pour ne pas léser les cordes vocales

[La laryngotomie thyroïdienne pratiquée par Pelletan, pa Brauers (de Louvain), par Busch, par Blandin, par Ehrmann e par Kœberlé, en 1866, pour enlever des tumeurs du larynx, a été faite par Rauchfuss (de Saint-Pétersbourg), par moi en 1867 et par Dolbeau en 1868, pour un rétrécissement complet du larynx. Dans le cas qui m'est personnel, il s'agissait d'un malade du service de Velpeau, guéri après la section transversale et vo-

ntaire du larynx, immédiatement au-dessous du cartilage thy-
ïde qui avait été entamé ainsi qu'une des cordes vocales infé-
eures. Un orifice assez large permettait la respiration, mais la
catrisation de la lèvre supérieure avait amené le retrait du car-
lage thyroïde et l'occlusion du larynx. Je fis la section verticale
u cartilage thyroïde exactement sur la ligne médiane, et j'intro-
uisis dans le larynx et dans la trachée une canule spéciale. Cette
nule se composait de trois pièces, l'une très-courte portant le
avillon extérieur servant à fixer le cordon retenant l'appareil et
ipportant, à l'extrémité trachéale, deux ailes mobiles destinées
être introduites dans le larynx (fig. 524). Une seconde canule
énétrait dans la trachée, et portait sur sa convexité une large
uverture destinée à laisser passer la canule trachéale. Celle-ci, à
oncavité dirigée en haut, s'introduisait à l'intérieur et pénétrant
ans le larynx maintenait écartées les ailes mobiles destinées à
ilater le larynx. Un résultat complet fut obtenu par l'opération,
nais après un temps fort long. Peu après l'opération, l'air passant
ar le larynx, le malade put, par le seul jeu des lèvres et de la
ingue, retrouver la possibilité de se faire comprendre en mur-
nurant des paroles suffisamment distinctes. Je ne pus, après plu-
ieurs tentatives, retirer définitivement la canule qu'après trois
nnées, car le retrécissement du larynx en se reproduisant m'avait
lusieurs fois forcé à la replacer. Après trois ans de persévérance
a dilatation resta permanente ; la parole distincte avait été rendue
u malade.]

3° *Laryngotomie crico-thyroïdienne* (Vicq d'Azyr). — On prati-
ue une incision soit en long, soit en travers, au niveau de la
nembrane crico-thyroïdienne ; on divise cette membrane en tra-
ers, en évitant la petite artère qui la longe, ou bien en coupant
ette artériole et liant les deux bouts au besoin ; si l'incision
ansversale ne suffisait pas, on ajouterait une incision verticale
nédiane.

Appréciation. — Les occasions de pratiquer la laryngotomie
ont si rares, que ni Desault ni Vicq d'Azyr n'ont mis à exécution
eurs procédés, et j'en puis dire autant pour le mien. Les seules
ndications qui légitimeraient l'incision sous-hyoïdienne ou la sec-
ion du thyroïde, seraient la présence d'un corps étranger ou d'un
olype dans le larynx, au-dessus de la glotte. Dans les cas de
Pelletan et de Blandin, la cicatrisation de la plaie fut lente à s'effec-
uer, et la voix resta rauque, ce qui permet de présumer que les
ordes vocales n'avaient pas été respectées. Là, en effet, est le

danger de cette opération ; à quoi Blandin lui-même ajoutait qu passé quarante ans, à raison de l'ossification commençante du ca tilage thyroïde elle deviendrait impraticable. C'est pour ces ra sons que j'ai songé à lui substituer l'incision sous-hyoïdienne, q échappe à toute objection de ce genre.

L'opération de Vicq d'Azyr ouvre le larynx au-dessous des cord vocales, et a les mêmes indications que la trachéotomie, dont el n'offre ni les difficultés ni les périls; mais on redoute l'étroites de l'ouverture, surtout pour le passage d'une canule. J'ai vu tout fois une jeune femme affectée d'œdème du larynx, sur laquell Roux l'avait pratiquée avec un plein succès; et j'ai pu me convai cre que l'ouverture admettait une canule ordinaire, par où la res piration s'opérait avec facilité. Maintenant, le maintien prolong de cette canule n'aurait-il pas de graves inconvénients pour l cartilages en contact avec elle? Je reviendrai sur cette question l'occasion de la trachéotomie.

Un danger plus immédiat peu naître ici de la lésion de l'artèr crico-thyroïdienne. Roux avait fait deux autres fois cette opéra tion pour des affections chroniques du larynx, et dans les deu cas, le sang engouffré dans la trachée avait déterminé l'asphyxie La première fois, le chirurgien introduisit une sonde à l'aide d laquelle il aspira le sang, et eut le bonheur de sauver sa malade Mais, dans le second cas, l'asphyxie était complète, et l'opéré suc comba entre ses mains. Il est toutefois permis de s'étonner de tel résultats; rien n'étant plus facile que de lier l'artère au besoi avant de diviser la membrane.

VIII. — **Trachéotomie.**

Anatomie chirurgicale. — Dans l'espace qui s'étend du cartilag cricoïde au niveau du sternum, la trachée d'autant plus profond qu'on l'examine plus inférieurement, est recouverte par les couche suivantes : 1° la peau et le fascia sous-cutané; 2° l'aponévrose cer vicale; 3° les muscles sterno-hyoïdiens et sterno-thyroïdiens, ave les feuillets cellulo-fibreux qui leur servent d'enveloppes, quelque-fois accolés les uns aux autres sur la ligne moyenne, d'autres foi écartés et ne recouvrant que les parties latérales de la trachée; 4° l'isthme de la glande thyroïde dont la largeur et la positio varient : tantôt, en effet, il n'offre que 9 millimètres de hauteur et recouvre le premier anneau de la trachée ou les anneaux sui-vants, seulement jusqu'au cinquième; tantôt il a la même hauteur que le corps thyroïde même, et recouvre à la fois ces cinq anneaux.

Au-dessous de cet isthme, et sur le même plan, se trouve un lacis considérable de veines et l'artère thyroïdienne de Neubauër, quand elle existe; mais comme ces vaisseaux ne remplissent pas l'espace compris entre les muscles et la trachée, il faut se souvenir que le

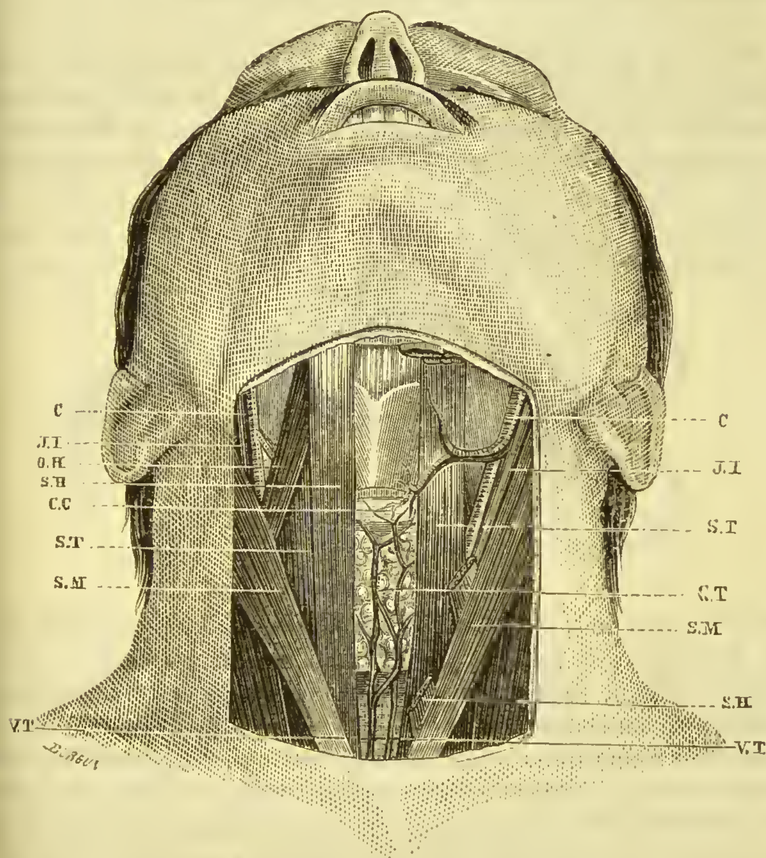


Fig. 525.

Région trachéale.

C. Carotide. — J.I. Jugulaire interne. — V.T. Veine thyroïde inférieure. — C.C. Cartilage cricoïde. — O.H. Omo-hyoïdien. — S.H. Sterno-hyoïdien. — ST. Sterno-thyroïdien. — S.M. Sterno-mastoïdien.

reste est rempli par un tissu cellulaire qui permet facilement au doigt et aux instruments de glisser sur la trachée du côté de la poitrine; 5° après avoir traversé tous ces tissus, on trouve encore une gaîne cellulo-fibreuse spéciale propre à la trachée, et dans laquelle celle-ci se meut comme les artères dans leurs gaînes;

6° enfin vient la trachée elle-même. N'oublions pas qu'elle e croisée inférieurement par le tronc brachio-céphalique, qui, dar les grands efforts, s'élève un peu au-dessus du niveau du sternun Souvent aussi, dans les cas de corps étrangers ou de croup, toute les parties molles sont infiltrées de sérosité ou de gaz, et le veines sont plus gorgées de sang qu'à l'ordinaire.

Lorsqu'on pratique la trachéotomie pour extraire un corp étranger, les instruments nécessaires sont des bistouris, des pince à disséquer, des érignes ou des crochets mousses, un dilatateur d la trachée, et des pinces pour aller à la recherche du corps étrar-

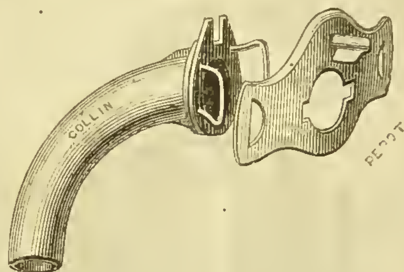


Fig. 526.
Canule à trachéotomie.

ger. S'il s'agit de rétablir la respiration compromise par une affe tion du larynx, il faut y ajouter une canule qui devra rester demeure. Enfin, dans les cas de croup, quelques chirurgiens s munissent d'un écouvillon consistant en une petite éponge fixée l'extrémité d'une tige de baleine très-flexible. La canule doit êtr double, courbe, munie de son mandrin, assez longue pour péné trer dans la trachée d'une longueur de 2 centimètres, attendu qu le gonflement des parties molles lui permettra à peine le lendemai d'y pénétrer de 5 à 7 millimètres. Quant à sa largeur, Troussea lui donne en diamètre, à son ouverture trachéale :

Pour les enfants	de	6 mois à 2 ans......	5 millim.
—	—	2 à 4 ans...........	6
—	—	4 à 6 ans...........	7
—	—	6 à 10 ans..........	8
Pour les adolescents		....	9
Enfin pour les adultes de grande taille.			12 à 13

Procédé de Trousseau. — Le malade couché sur le dos, la po trine élevée, la tête légèrement renversée en arrière, et un oreill

ulé placé sous la nuque pour faire saillir la partie antérieure du u, le chirurgien, placé à droite, embrasse et fixe le larynx de la ain gauche, et de l'autre armée d'un bistouri droit et convexe, fait sur la ligne médiane une incision qui s'étend du cartilage icoïde vers le sternum. On divise successivement la peau et l'apo-vrose ; on écarte, s'il est nécessaire, les muscles sterno-hyoïdiens thyroïdiens; et l'on met ainsi à nu, dans une étendue de 3 cen-mètres, l'isthme du corps thyroïde et le plexus veineux qui le it. Arrivé à ce point, le chirurgien doit procéder avec beaucoup lenteur, et ne donner aucun coup de bistouri sans être sûre-ent dirigé du doigt et de l'œil. On voit à chaque expiration les ines thyroïdiennes se gonfler dans la plaie ; si elles sont rangées r les côtés, on peut agir avec le bistouri; si elles se placent sous tranchant de l'instrument, on les écarte avec les érignes mousses,

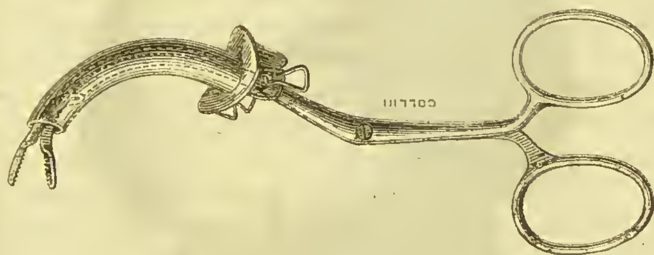


FIG. 527.
Pince à fausses membranes.

appuyant l'indicateur gauche au bas de la plaie pour éloigner tronc innominé, on met à nu un ou deux anneaux de la trachée rs la partie inférieure. Alors, prenant un bistouri droit, comme e plume à écrire, le tranchant en haut, on en plonge la pointe la partie inférieure de la trachée ; avec un bistouri boutonné on grandit l'incision par en haut jusqu'au cartilage cricoïde, et l'on plonge le dilatateur de manière à avoir une large ouverture, qui ffre toute liberté à la respiration.

Si alors il s'agit d'extraire un corps étranger, on procède à sa cherche avec des pinces; si la trachée doit rester ouverte pour ne affection du larynx, on y place une canule à demeure.

Ce procédé ne s'écarte pas sensiblement de celui que suivait upuytren dans les cas ordinaires. Mais parfois les veines thyroï-iennes s'anastomosent, se croisent sur la ligne médiane, et il est npossible d'arriver à la trachée sans les diviser. De là un écou-ment de sang plus ou moins abondant et opiniâtre, et le danger, i l'on ouvre la trachée avant d'avoir arrêté l'hémorrhagie, de voir

le sang s'y engouffrer à chaque inspiration, et le malade sou
coup d'une asphyxie imminente. Dans un cas de ce genre, chez
enfant atteint de croup, la nécessité, devançant la réflexion,
poussé à appliquer la bouche sur la plaie pour aspirer le sa
mais je frémis encore à l'idée du danger que j'ai couru, et p
rien au monde je ne voudrais recommencer.

Aussi bon nombre de chirurgiens hésitent à ouvrir la trac
avant la cessation de l'hémorrhagie. Peyrilhe racontait qu'une



FIG. 528.
Trachéotomie.

Desault avait préféré renoncer à l'opération, plutôt que d'a
plus loin. Boyer tenait pour règle de lier toutes les veines; Ré
mier voulait même faire l'opération en deux temps, et n'ouvri
trachée qu'au bout de vingt-quatre heures, pour n'avoir plu
craindre l'hémorrhagie. Pauvre précepte, surtout en cas de cr
et quand l'asphyxie est imminente!

Au contraire, Trousseau ne s'arrête point devant les ana
moses veineuses; il les coupe franchement, sans autre précaut
que de les comprimer après avec la pulpe des doigts, d'un côté p
l'opérateur, de l'autre par un aide. La division de la trachée

intervention du dilatateur, en rétablissant la circulation, rendent
resque immédiatement cette compression inutile. Bien plus, si les
eines divisées en grand nombre versent le sang à flots, sans même
onger à les comprimer, Trousseau veut qu'on fixe la trachée
ntre le bord cubital de l'indicateur et le bord radial du médius
auches, enfoncés jusque sur la colonne vertébrale, et qu'on
ncise la trachée nettement et rapidement de bas en haut, puis
u'à l'instant on y porte le dilatateur; cela suffit, selon lui, à
rrêter l'hémorrhagie; et sur 121 trachéotomies qu'il avait prati-
uées en 1843, il n'avait jamais eu besoin de faire aucune ligature.

Qu'objecter à des préceptes appuyés d'une telle expérience?
ussi les ai-je suivis assez longtemps, jusqu'à ce que j'eusse payé
a peine de ma confiance; et en vérité, quand l'hémorrhagie est
égère, il est très-vrai que l'ouverture de la trachée la dissipe;
nais si le sang coule *à flots*, selon l'expression de Trousseau, je
e ne voudrais plus m'y exposer. Que faire, cependant? J'étais
revenu d'abord à l'idée de Boyer, de lier au moins les principales
veines; puis, pour avoir moins de vaisseaux à couper, j'ai eu
recours à la crico-trachéotomie. Enfin je suis arrivé à un procédé
qui, non-seulement me met à l'abri de l'hémorrhagie, mais encore
assure mieux que tout autre l'incision de la trachée.

J'ai fait mention tout à l'heure de la gaîne cellulo-fibreuse de la
trachée; aucun chirurgien n'y a songé dans ses incisions; seul,
en 1849, j'avais recommandé de la diviser, mais sans insister
autant que j'aurais dû faire. C'était cependant pour avoir négligé
cette gaîne, que Dupuytren s'était fourvoyé une fois dans le tissu
cellulaire en avant de la trachée; c'est pour le même motif que
nos modernes opérateurs, n'ayant jamais la tranchée bien à nu,
éprouvent parfois tant de difficulté à l'ouvrir d'une manière con-
venable. Notez cette autre circonstance, que, la trachée jouant
librement dans sa gaîne, celle-ci peut en être écartée sans dis-
section; et enfin il n'y a jamais de vaisseaux entre elles. Sur ces
données, j'ai établi le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Les premières incisions étant faites à
l'ordinaire, si les veines ne peuvent pas être écartées, je les divise
sur la ligne médiane, rapidement, bien que sans précipitation,
dans toute l'étendue de l'incision extérieure, arrêtant le sang du
mieux que je puis, avec mes doigts et les doigts de mes aides, ou
encore en attirant en dehors avec les crochets mousses les vais-
seaux divisés. J'arrive ainsi sur la gaîne trachéale, tout à fait au-
dessous de la couche vasculaire, et je la divise à son tour. Aussitôt,
je porte un crochet mousse sur la trachée mise à nu, et en l'ap-

puyant en arrière et en dehors, j'attire en ce sens et la gaîne et vaisseaux coupés, qui se trouvent comprimés entre la gaîne la peau rapprochées l'une de l'autre; immédiatement, tout s gnement cesse de ce côté. Un autre crochet en fait autant du c opposé; en même temps tous deux fixent la trachée latéralem sans la comprimer, et la laissent complétement à nu en av dans plus de la moitié de sa circonférence. L'ouverture peut d s'en faire aussi lentement, aussi commodément que celle de peau, et l'introduction des instruments dilatateurs, pinces canule, ne souffre aucune difficulté.

J'ai appliqué ce procédé sur un enfant atteint de croup, au de nier degré de l'asphyxie, à la clarté d'une chandelle ordinai



Fig. 529.
Pince dilatatrice de Trousseau.

circonstances éminemment défavorables. Les veines étaient go flées et multipliées, l'hémorrhagie incoercible tant que je n'eus p divisé la gaîne trachéale; une fois mes deux crochets placés, p une goutte de sang ne vint me gêner, et je n'ai jamais termi une trachéotomie avec autant de facilité.

Le siége précis de l'incision trachéale a donné lieu à quelqu dissentiments. Velpeau, par exemple, la pratique entre le troisièm et le septième anneau, tandis que la plupart des chirurgiens font remonter jusqu'au-dessous du cartilage cricoïde. La questio ne saurait être douteuse; plus on descend, plus on trouve le plex veineux développé, plus aussi l'incision est profonde, sans parl du voisinage du tronc brachio-céphalique; il faut remonter le pl haut possible. C'est même en vertu de cette règle que Boyer ava adopté la *crico-trachéotomie*.

Crico-trachéotomie. Procédé de Boyer. — Les couches à divise au niveau de la trachée ont déjà été décrites; plus haut, après l peau, on ne rencontre que l'aponévrose, le cartilage cricoïde et l

embrane crico-thyroïdienne. Comme vaisseaux un peu notables, ne trouve que les veines jugulaires antérieures et l'artère crico-yroïdienne, qui passe transversalement sur la membrane du ême nom.

Le malade et le chirurgien placés comme pour la trachéotomie, fait partir l'incision cutanée du bord inférieur du cartilage yroïde, et on l'abaisse sur la trachée dans l'étendue de 4 centi-ètres; après quoi Boyer plongeait un bistouri droit dans la achée, et sur une sonde cannelée coupait de bas en haut les emiers anneaux, le cartilage cricoïde et la membrane crico-yroïdienne.

Ce procédé est assez mal raisonné; il expose sans nulle nécessité la section de l'artère crico-thyroïdienne. Pour moi, lorsque j'ai atiqué la crico-trachéotomie, je prenais grand soin de mettre à u le cricoïde et sa membrane; et refoulant l'artère en haut avec ongle de l'indicateur gauche, je plongeais le bistouri au-dessous, t je divisais de haut en bas le cartilage cricoïde, et les deux, trois u quatre premiers anneaux de la trachée.

Appréciation. — La trachéotomie est une opération grave par lle-même. Trousseau a cité une statistique dressée par Oppitz le 96 opérations pratiquées pour des corps étrangers, avec 73 gué-isons; la mortalité a donc été de 1 sur 4; encore peut-on se de-ander si les revers ont été publiés avec le même empressement que les succès. J'ai cité moi-même trois opérations faites par rreur de diagnostic dans trois cas de laryngite striduleuse; les trois opérés sont morts. Au total, la trachéotomie, comparable à la taille par les résultats, peut aussi bien lui être comparée par les tissus qu'elle divise; ce n'est pas autre chose que la taille de la cavité pulmonaire; et commme la cystite est l'accident le plus commun après la lithotomie, la pneumonie est l'accident le plus commun après la trachéotomie, et celui qui détermine le plus souvent la mort.

Mais lorsque l'opération est pratiquée pour cause de croup, le croup ajoute son influence funeste à celle de l'opération, et la mortalité n'a pour ainsi dire pas de limites. Elle varie cependant, d'abord en raison de l'époque où elle est pratiquée; le croup au début laisse naturellement plus de chances, et c'est en opérant de bonne heure, je suis obligé d'ajouter *de trop bonne heure*, que Trousseau et ses élèves, à l'hôpital des Enfants, ont une mortalité limitée à 3 sur 4; tandis que d'autres chirurgiens perdaient 4 opérés sur 5, 5 sur 6, et plus encore. Ajoutez la nature plus ou moins

grave du croup lui-même; à l'hôpital des Enfants, jusqu'en 18
49 opérations avaient donné 48 morts. On attribuait cela à la di
rence du procédé et du traitement consécutif; j'ai réduit ces
fluences à leur juste valeur. Pendant les dix années suivantes,
mortalité, comme je viens de le dire, descendit à 3 sur 4; 1
en 1858, l'année même où l'on vantait le plus haut les suc
obtenus, une épidémie désastreuse vint changer toutes les prop
tions; et à l'hôpital Sainte-Eugénie, par exemple, du 15 oc
bre au 31 décembre, 3 enfants seulement échappèrent
42 opérés.

Enfin il faut aussi tenir compte de l'âge; au-dessous de l'âge
deux ans, la mortalité est telle que plusieurs chirurgiens refus
de pratiquer l'opération.

Après la trachéotomie pour cause de croup, il est indispensa
de laisser à demeure une canule qui devient quelquefois une ca
d'accidents. Il est rare qu'on puisse l'enlever le quatrième jou
en général c'est du dixième au treizième; Trousseau s'est vu obli
de la maintenir jusqu'à quarante-deux et cinquante-trois jours;
un contact aussi prolongé expose à la dénudation et à la nécro
des anneaux de la trachée. Il convient de remarquer que ces
cheuses conséquences sont surtout favorisées par la nature de
maladie, et qu'elles ne sont pas également à craindre dans tout
les affections. Ainsi des sujets trachéotomisés pour des altératio
chroniques du larynx ont porté une canule à demeure, onze mo
quinze mois, deux ans et plus. Mais dans le croup, les ulcératio
de la trachée sont plus communes, et surtout lorsque le cro
revêt un caractère plus pernicieux. En 1857 et 1858, à l'hôpit
des Enfants, on ne trouvait guère de ces ulcérations qu'une fo
sur 15 autopsies; en 1859, Roger en a rencontré 13 cas sur 6
Il a constaté surtout qu'elles étaient particulièrement déterminé
par le rebord antérieur de l'ouverture trachéale de la canul
laquelle étant fixe, ne se prête point aux divers mouvements de
trachée; et il a fait faire en conséquence des canules mobiles q
paraissent lui avoir donné de bons résultats.

La nécrose des anneaux de la trachée est encore peu de chos
en comparaison de celle qui attaquerait les cartilages cricoïde
thyroïde, à raison de leur importance dans l'acte de la phonatior
et par ce motif, Trousseau rejette, dans les cas de croup,
crico-trachéotomie. C'est un péril que l'on pourrait braver pou
amoindrir les chances d'hémorrhagie, mais qui, celles-ci une foi
écartées, n'est contre-balancé par aucun avantage; et je me rang
en conséquence de l'avis de Trousseau. Du reste, il convient d
dire que la section du cricoïde n'est guère utile que chez le

nfants; chez les adultes, il est à peu près impossible d'écarter s bords de la division même avec une canule.

Je ne quitterai point un sujet si grave sans présenter en regard, uchant le moment opportun pour opérer dans le croup, la règle tablie par Trousseau et celle que je lui ai substituée.

Trousseau dit : « *Opérer le plus tôt possible, et dès qu'il y a es fausses membranes dans le larynx.* »

Je dis à mon tour : « *Dès qu'il y a des fausses membranes dans larynx, tenter d'abord les autres moyens de traitement; et uand ils sont reconnus impuissants, alors, mais seulement alors, pérer le plus tôt possible.* »

Cette règle est aujourd'hui adoptée par la très-grande majorité es praticiens.

[La crainte, qui n'est que trop fondée des hémorrhagies, le ésir légitime d'abréger la durée d'une opération que viennent op souvent interrompre des accès de suffocation, ont suscité assez nombreuses tentatives portant soit sur les procédés, soit r l'instrumentation.

Procédé de Chassaignac. — La mobilité de la trachée constitue n obstacle sérieux à la marche régulière de l'opération. Afin de

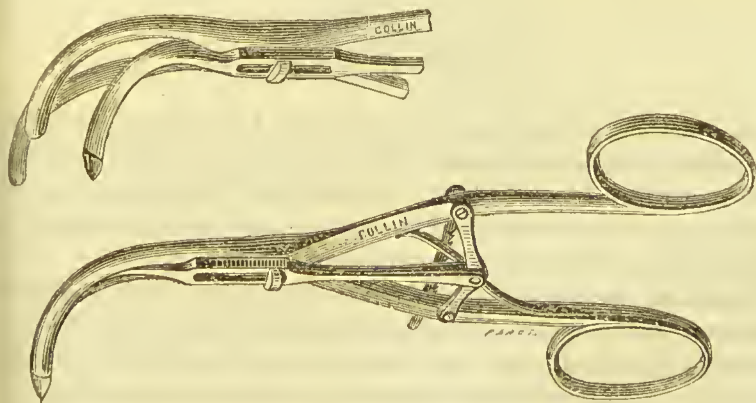


Fig. 530.
Trachéotome avec pince dilatatrice.

er la trachée et de donner un point de repère immuable à l'opéteur, Chassaignac a imaginé le crochet cricoïdien, sorte de ténalum creusé d'une gouttière sur sa convexité, gouttière destinée guider le bistouri. Le chirurgien cherche comme premier point

de repère le cartilage cricoïde, sous le bord inférieur duquel engage le crochet, la concavité en haut. Cela fait, il pratique u ponction avec un bistouri droit, et s'il s'agit d'un adulte, on inci immédiatement quatre anneaux de la trachée; s'il s'agit d'un e fant, après avoir fait la ponction avec le bistouri aigu, on intr duit dans l'ouverture un bistouri boutonné avec lequel on f l'incision de la trachée.

Chassaignac n'est pas le seul qui ait cherché à faire la trachéo tomie en un seul temps. Maisonneuve a imaginé un instrume sorte de faucille devant, par un mouvement de rotation, ouvrir la fois la trachée et les parties molles sous-jacentes (fig. 532).

On a cherché aussi à éviter la difficulté qu'on éprouve quelqu fois à retrouver l'ouverture trachéale pour y introduire le dilatate en imaginant des instruments tranchants chargés de faire la po

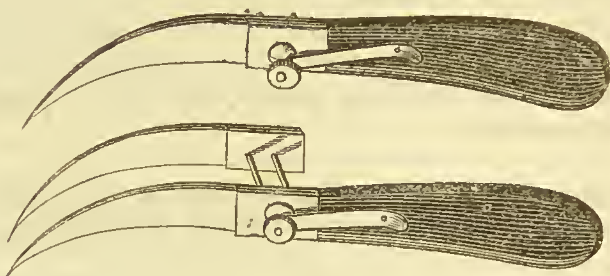


Fig. 531.
Bistouri double d'Ulrich.

tion, l'incision et la dilation de la trachée. Les trocards de Marc S de Pitha, le double bistouri d'Ulrich, rentrent dans cette caté rie. Langenbeck a substitué au crochet de Chassaignac un croc érigne double, dont les branches peuvent s'écarter l'une de l'au lorsqu'il faut introduire la canule.

Dans ces dernières années von Bruns, Verneuil, Krishabe d'autres ont proposé et pratiqué la trachéotomie avec le galva cautère. On devait être ainsi tout à fait à l'abri des hémorrhag Or, si dans quelques cas, l'opération a été faite, en quelque sor *sec*, dans d'autres l'hémorrhagie n'a pas été empêchée, et dans cas Tillaux a vu la galvanocaustique déterminer la formatio devant du cœur, de larges eschares dont je ne puis attribue production qu'à l'effet de la chaleur rayonnante. L'emploi bistouri chauffé au rouge, préconisé par Saint-Germain me pa passible d'objections plus graves encore.

Le procédé de Chassaignac expose à de sérieux dangers. Le

ıri pour traverser la peau, agit d'abord comme instrument pi-
ant, il ne pénètre que si on appuie avec une certaine force; mais
ssitôt que la pointe a pénétré, le tranchant commence à agir,
ıte résistance cesse et l'instrument peut traverser toute l'épais-
ır de la trachée, et même atteindre l'œsophage. De plus on
ère tout à fait à l'aveugle, et si des vaisseaux veineux de quelque
lume sont intéressés, on est exposé au grave danger de l'intro-
ction de sang dans la trachée. La trachéotomie est une opération
ırgence que tout médecin doit pouvoir pratiquer, je crois donc
le de revenir sur quelques points pratiques.

Il faut éviter la faute qu'on commet trop souvent de renverser
tement en arrière la tête du sujet. Sans doute, de cette manière
trachée est plus accessible, mais chez un individu sain, cette
ition gêne déjà beaucoup le passage de l'air; chez un malade
eint de croup, ou d'œdème de la glotte, elle suffit à provoquer des
ès de suffocation. Le malade étant donc couché, le menton très-

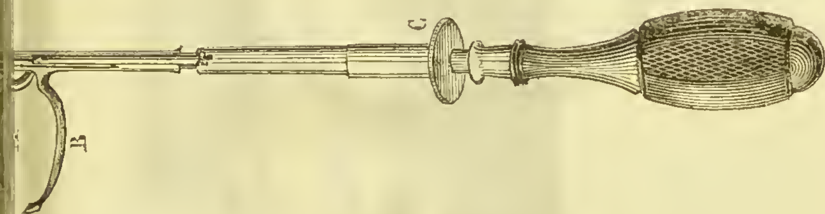


FIG. 532.
Trachéotome de Maisonneuve.

gèrement relevé en arrière, on cherche comme premier point de
ıère le cartilage thyroïde, puis le cricoïde, et l'on pratique sur la
ne médiane une incision dont le milieu répond aux anneaux de
trachée qui doivent être incisés. Puis on sectionne, couche par
ıche les tissus jusqu'à ce qu'on rencontre une ou deux veines
ıgitudinales placées sur la ligne médiane, et qu'on écarte avec
crochet mousse que l'on confie à l'aide. Cela fait, on applique le
ochet cricoïdien qui sert à la fois de point de repère et de fixa-
ır pour la trachée. On continue alors à inciser les tissus assez
pidement, car une fois les veines verticales et superficielles
artées, on ne peut guère, comme le voulait Trousseau, éviter de
ıper les autres qui sont, pour la plupart, transversales ; on peut
me, et j'ai souvent opéré ainsi, aller plus rapidement encore, et
e fois le crochet cricoïdien placé faire la ponction comme dans
procédé de Chassaignac et inciser d'un seul coup la trachée. La

ponction faite alors n'est plus dangerense, car la peau ne form plus obstacle, le bistouri pénètre facilement. Quel que soit le p cédé employé, tant que la trachée n'a pas été ouverte, il faut, s malade est pris d'un accès de suffocation, éviter la faute qu commet trop souvent et qui consiste à se hâter d'ouvrir la t chée, il faut faire asseoir malade et attendre la fin de l'accès, pour peu que l'on hésite dans la section des anneaux de la trac ou dans le placement de la canule, l'accès de suffocation aurait pu n'être que léger deviendra mortel.

Ce n'est que dans les cas exceptionnels, et lorsqu'il y a eu d des accès absolument graves, qu'il faut se départir de cette rè

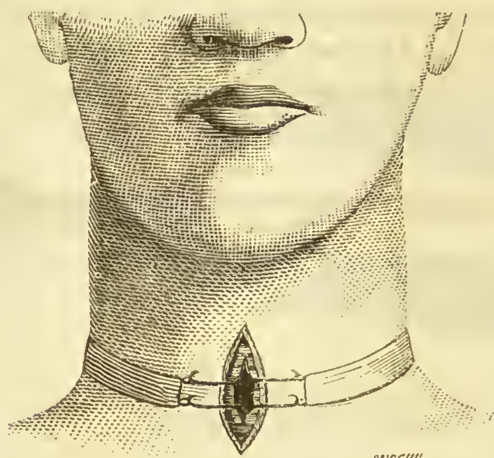


Fig. 533.
Épingles recourbées servant de dilatateur.

et se hâter d'agir. De même, si une hémorrhagie abondante ex il faut autant que possible l'arrêter, même par la cautérisa actuelle, avant d'ouvrir la trachée, car à la première insp tion le sang, et non l'air, entrant dans la poitrine, l'asphyxie médiate peut s'ensuivre.

Mais, une fois la trachée ouverte, tout doit se faire rapidem C'est encore une faute trop souvent commisé que de cher à placer de suite la canule, car il arrive souvent qu'on ne la p pas facilement, et toute perte de temps est périlleuse. Le m est de placer le dilatateur, de le maintenir ouvert pour perme un large accès à l'air, de faire asseoir le malade, de le lai respirer pendant quelques minutes, et l'ou ne placera la ca

ı'alors que toute secousse de toux aura cessé, que toute menace asphyxie aura disparu.

La trachéotomie est une opération d'urgence et de nécessité; le chirurgien peut ne pas avoir de canule à sa disposition; il faut ngénier à la remplacer d'une façon quelconque. Deux épingles à eveux, recourbées en crochet (fig. 533), peuvent en cas de besoin mplacer momentanément la canule dont on est dépourvu.

On peut aussi pratiquer la trachéotomie comme opération préli-

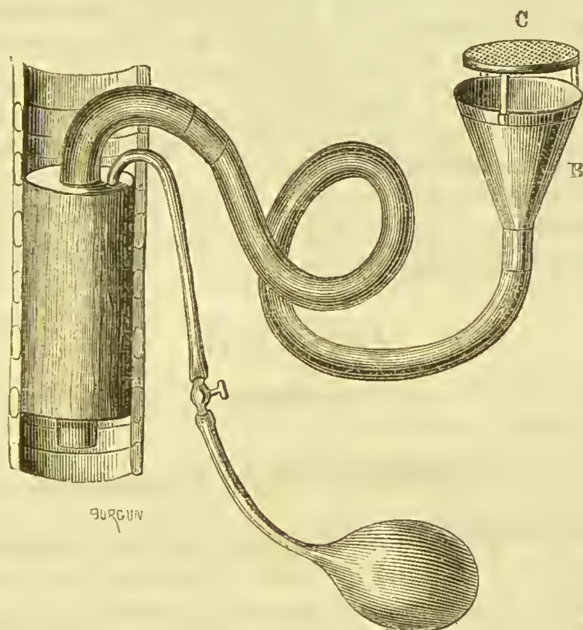


Fig. 534.
Apparcil de Trendelenburg.

inaire à d'autres opérations portant sur le larynx ou le pharynx. faut non-seulement assurer l'accès de l'air, mais se mettre à l'abri la pénétration du sang dans la trachée. Trendelenburg a proposé appareil qui remplit ce but, et qui permet en même temps de atiquer l'anesthésie. Il se compose d'un bouchon de caoutchouc rcé d'un trou central par lequel passe le tube respirateur. Ce uchon est recouvert par une seconde enveloppe en caoutchouc, n adhérente à la première dans sa portion moyenne. Un tube outissant à cette espèce de cage permet de la distendre en y protant l'air contenu dans un ballon et d'opérer une occlusion rmétique. Quant au tube respirateur, il se termine par un enton-

noir B sur l'ouverture duquel est tendue, à distance, une toile sur laquelle on verse le chloroforme (fig. 534).

IX. — Extirpation totale du larynx.

L'extirpation totale du larynx pratiquée pour la première fo par Billroth, a été faite depuis par Heine, Maas, Schmidt, Schö horn, Bottoni et Langenbeck. Les opérés de Billroth, de Hein de Bottoni guérirent; ceux de Maas, Schmidt, Schönborn mouri rent. Le sort de l'opéré de Langenbeck m'est inconnu. Que so devenus les malades guéris? sont-ils mort depuis par récidive (cancer laryngé, cause arguée de ces opérations? le doute sui siste à cet égard. Quant à moi, je ne vois jusqu'à présent dans c faits qu'un des nombreux symptômes de la crise que traverse a tuellement la chirurgie étrangère et qui la pousse à substitu des manœuvres opératoires à la saine observation des indicatio et des contre-indications cliniques.

ARTICLE II

OESOPHAGE

I. — Cathétérisme de l'œsophage.

Anatomie générale. — L'œsophage est placé derrière la tr chée, presque sur la ligne médiane, s'inclinant toutefois légèr ment à gauche à mesure qu'il descend, en sorte que, quand il fa quelque effort pour introduire la sonde, il est bon de la dirige très-légèrement de ce côté. Mais un point plus important, c'est qu l'œsophage ne succède au pharynx qu'au niveau de l'union du ca tilage cricoïde et du premier anneau trachéal; c'est en ce poi que le spasme de son orifice met d'ordinaire obstacle à l'introdu tion des instruments, et qu'il faut un effort quelquefois assez gra pour le forcer.

On pratique le cathétérisme par les narines ou par la bouche.

1° *Par les narines. Procédé de Desault.*—Il se servait d'une son en gomme élastique comme celle dont on use pour la vessie. l malade assis, la tête renversée en arrière, le chirurgien sais comme une plume à écrire la sonde armée d'un mandrin recourb la concavité regardant en bas, l'introduit par une des narines, (

once jusqu'à la partie moyenne du pharynx. Là, retirant le drin d'une main, de l'autre il enfonce la sonde de manière à la pénétrer dans l'extrémité supérieure de l'œsophage, et aussi qu'il le juge convenable.

esault voulait qu'on enfonçât la sonde dans la narine avec len- ; il est préférable de la pousser rapidement, pour éviter un ouillement inutile et désagréable.

ais il est fort difficile d'introduire par la narine une sonde avec mandrin assez recourbé pour aller gagner l'œsophage ; d'ail- s, dans la plupart des cas, le mandrin n'est pas nécessaire. Il y ulement deux précautions à prendre : la première est de re- ber un peu le bec de la sonde avant de l'introduire ; la seconde le renverser fortement la tête du malade en arrière, pour dimi- l'angle que fait l'œsophage avec la direction du méat infé- r. On peut aussi diriger la sonde avec l'œil et même le doigt, faisant largement ouvrir la bouche au malade ; et si elle péné- dans le larynx, on en serait averti par les signes indiqués r le cathétérisme des voies aériennes.

aillarger, pour les aliénés à qui l'on ne peut à volonté faire rir la bouche, se sert d'une sonde plus longue, munie à la fois mandrin courbe en fil de fer et d'un autre en baleine ; le fil er est destiné à diriger la sonde vers l'œsophage ; la baleine, tend toujours à se redresser, a pour objet d'empêcher le bec a sonde de se porter trop en avant.

° *Par la bouche.* — Ici l'on peut se servir d'une sonde ordi- re, ou d'une sonde spéciale plus longue et plus grosse à la fois, on appelle *sonde œsophagienne.* Dans tous les cas, on abaisse la gue avec le doigt indicateur gauche, et l'on porte la sonde, mu- de son mandrin recourbé, jusqu'au delà de l'orifice pharyngien 'œsophage ; là on retire le mandrin d'une main, en même temps de l'autre on pousse la sonde plus avant.

On sonde l'œsophage dans les cas de rétrécissement, de corps angers, ou pour faire arriver dans l'estomac des aliments li- des. On pourrait également diriger par ce canal des instruments pres à aller saisir, pour les extraire, les corps étrangers arrê- dans l'estomac ; comme les pinces de Hunter, et la pince à trois nches de la lithotritie. La direction droite de ces instruments serait pas un obstacle ; on sait que les bateleurs s'enfoncent

jusque dans l'estomac des instruments droits d'un bien plus ; calibre ; il suffit pour cela de renverser la tête en arrière a pour que l'arcade dentaire supérieure soit sur la même ligne le canal œsophagien.

Enfin, Dupuytren a signalé une autre utilité à cette opérat lorsqu'on est appelé pour un empoisonnement tout récent, a avoir plongé dans l'estomac la sonde œsophagienne, au m d'une seringue ou d'un corps de pompe exactement adapté à c sonde, on peut injecter d'abord une quantité convenable p délayer ou neutraliser le poison, puis aspirer le tout en faisa vide dans la seringue ou le corps de pompe.

II. — Rétrécissements de l'œsophage.

On a appliqué ou proposé d'appliquer aux rétrécissements l'œsophage la dilatation, la cautérisation, les sondes à deme en un mot presque tous les moyens que nous décrirons pour rétrécissements de l'urèthre. On peut sans doute, avec la sonde ploratrice, reconnaître leur siége et leur étendue ; mais leur ture reste douteuse ; et il suffit de rappeler qu'ils peuvent formés par des dégénérescences squirrheuses ou cancéreu pour faire sentir tout le danger des tentatives thérapeutic énergiques. La dilatation progressive à l'aide du cathétéri souvent répété, et au besoin la dilatation permanente, sont toujo les moyens les plus prudents, et, dans les cas douteux, les s qu'on doive employer.

1° *Dilatation progressive.* — Lorsque le rétrécissement étroit, on essaye d'y introduire des bougies ou des sondes en gom élastique ordinaires, s'il est très rapproché du pharynx ; s'il situé plus profondément, des sondes de gomme d'une longu appropriée, comme celles de Bouchard, terminées par une ext mité amincie et flexible, ou des bougies en baleines. Velpeau sert d'une tige de baleine munie à certains intervalles de ren ments qui vont en croissant ; en sorte que la même tige s successivement pour les rétrécissements les plus étroits et p ceux qui ont subi un ou plusieurs degrés de dilatation.

Quand déjà la dilatation peut le permettre, Trousseau a reco à une éponge, fixée à l'extrémité d'une tige de baleine, et tail avec des ciseaux selon la forme qu'on désire. Pour plus de sé rité, on traverse encore l'éponge avec une anse de fil dont bouts sont retenus à l'extérieur. L'éponge est mouillée, puis ex

. enduite de blanc d'œuf liquide, et portée sur le rétrécisse-, qu'on lui fait franchir deux ou trois fois de suite dans l'espace uelques secondes; après quoi l'instrument est retiré. On vient successivement avec des éponges de plus en plus volu-uses, jusqu'à la dilatation complète.

st un moyen qui n'est pas à dédaigner; mais à mesure que trécissement se dilate, il devient plus difficile de mesurer le re de l'éponge. On réussit mieux à l'aide de petites billes les en ivoire, fixées à l'aide d'un pas de vis assez long sur ige de baleine; et, pour ne pas multiplier les instruments, ème tige est armée d'une éponge à un bout et d'une bille re à l'autre. Le pas de vis permet d'ailleurs de changer -ci pour d'autres d'un plus grand diamètre, à mesure que la ation croissante en fait sentir le besoin.

es boules olivaires employées d'ordinaire, sont cependant peu convenables que possible, lorsqu'on veut employer des s un peu grosses. Au niveau du larynx, l'œsophage ne per-'introduction de corps volumineux que si on le dévie sur le le larynx ne pouvant se porter en avant que dans une mesure einte. Il faut donc substituer aux olives des boules d'ivoire se rochant de la forme d'un disque à bords émoussés, et les plus mineux doivent même présenter dans l'axe de la tige une e excavation dans la partie qui répond à la face postérieure rynx.]

reste, au début du traitement, on peut renouveler l'intro-on des sondes, de l'éponge, des billes d'ivoire jusqu'à deux ar jour; puis on met entre chaque introduction un intervalle deux, trois jours et plus; et enfin, quand le rétrécissement t guéri, il est bon que le malade demeure armé d'une sonde se passera lui-même dans l'œsophage, tous les quinze jours, les mois et enfin tous les deux mois, pour être en garde e les récidives du rétrécissement.

Dilatation permanente. Procédé de Switzer. — Il s'agit de r et de laisser à demeure dans le rétrécissement des billes s très-allongées, et creusées vers le milieu d'un petit sillon aire. Chaque bille est traversée, dans le sens de sa longueur, canal central de 2 millimètres de calibre, donnant passage à rdon de soie arrondi noué d'un double nœud à son extrémité eure, qui retient ainsi la bille suspendue. Enfin, à côté de émité supérieure du canal central, est creusée une sorte de ise profonde de 10 millimètres sur 4 de largeur, et destinée evoir l'extrémité d'une longue tige de baleine. Les billes, en

corne ou en ivoire, varient en longueur de 3 centimètres 1
5 centimètres; et en largeur de 9 à 23 millimètres. On les m
place de la manière suivante.

La tige de baleine, introduite dans la mortaise de la bille, :
fixée par un ou deux tours du cordon de soie qu'on enroule au
de cette tige. L'instrument ainsi apprêté est saisi de la 1
droite, et porté dans l'œsophage jusqu'au rétrécissement,
lequel une légère pression exercée sur la tige suffit pour faire
nétrer la bille. Alors on déroule le cordon qui tenait la tige, (
la retire, laissant ainsi la bille engagée dans le rétrécissem
retenue seulement à l'extérieur par le cordon de soie, qui se
la retirer pour en placer une plus forte au besoin.

Ce procédé remplace avantageusement celui des sondes à
meure, qui, passées par le nez, franchiraient difficilemen
rétrécissement, et d'un autre côté pourraient à peine être cor
vées par la bouche. Voici toutefois comment Boyer se comp
dans un cas où d'ailleurs le cathétérisme par le nez avait été tr
impossible.

Procédé de Boyer. — Il commença par introduire à travers
des narines la sonde de Bellocq; le ressort parvenu dans la
che, un fil ciré en plusieurs doubles y fut attaché et l'un de
bouts ramené par la narine. Il porta alors dans l'œsophage, p
bouche, une sonde de gomme élastique jusqu'au delà du rétr
sement; fixa à son extrémité supérieure le bout de fil sortant
la bouche; enfonça la sonde plus avant, jusqu'à ce que son
supérieur fût arrivé dans le pharynx; et en tirant le bout d
qui sortait par le nez, attira par la narine l'extrémité de la so
que les fils servirent à attacher au dehors.

3° *Dilatation brusque.* — On rencontre des malades atteint
rétrécissements spasmodiques de l'œsophage. Chez eux, à de
tains moments, des aliments solides passent sans difficulté, a
que, dans d'autres, les boissons même ne peuvent passer;
eux une sonde œsophagienne de gros calibre peut traverser l'œ
phage dans toute sa longueur, et immédiatement après le cath
risme un peu d'eau ne peut passer. Le passage des aliments de
mine des contractions douloureuses de l'œsophage très-compara
aux contractions du sphincter anal dans les cas de fissure. C
analogie a conduit Broca et moi à pratiquer la dilatation forcé
l'œsophage. Broca s'est servi d'une pince dont les branches c
servaient leur parallélisme en s'écartant; j'ai imaginé, dans un

le rétrécissement existait plus profondément, un dilatateur écial dont les branches pouvaient s'écarter tout en restant paallèles, et muni à l'extrémité d'un bout de sonde en gomme des-

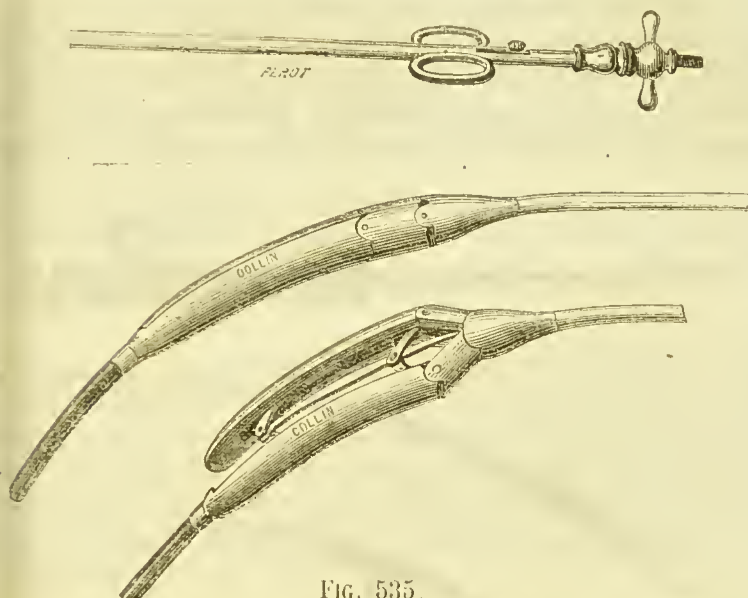


Fig. 535.
Dilatateur œsophagien de Léon Le Fort.

é à faciliter son introduction. J'ai dû plusieurs fois, pendant une rée de trois années, pratiquer la dilatation brusque qui amenait

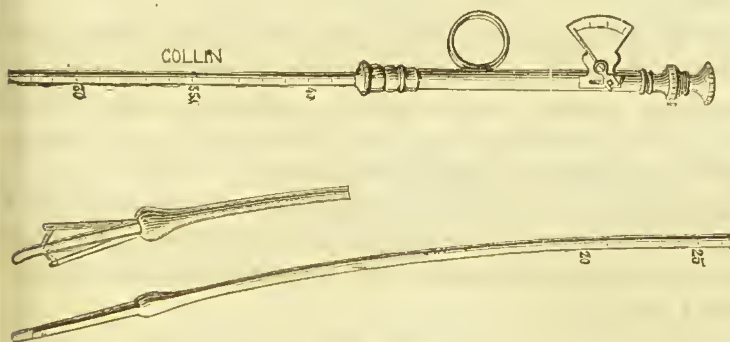


Fig. 536.
Œsophagotome de Trélat.

haque fois une guérison temporaire, laquelle fut, ou paraît ir été, à la fin, permanente. Il est à peine inutile d'ajouter que s les rétrécissements de nature organique la dilatation

brusque et forcée pourrait être dangereuse et ne saurait être cc
seillée.

4° *Scarification de l'œsophage* ou *œsophagotomie interne.* A l'imitation de ce qu'on pratique pour l'urèthre, on a pratiqué section linéaire des rétrécissements œsophagiens. L'opérati consiste à introduire par la bouche, jusqu'au rétrécissement, instrument destiné à opérer la section. Maisonneuve, Trélat, La nelongue (de Bordeaux) ont pratiqué cette opération. L'œsopl

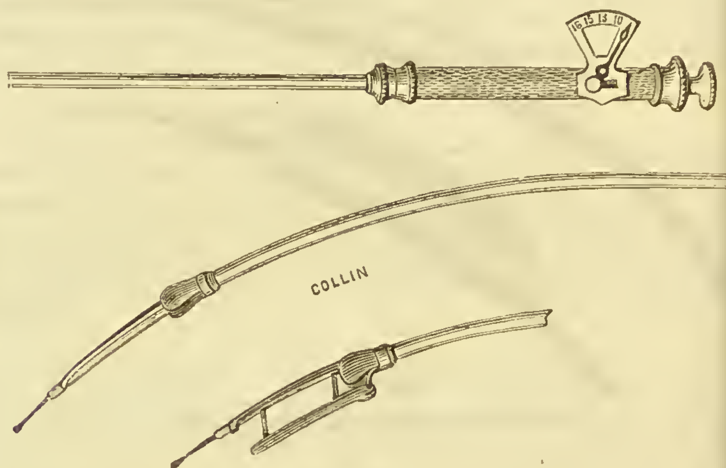


Fig. 537.
Dilatateur œsophagien de Collin.

gotome de Maisonneuve est construit d'après les mêmes princi que son uréthrotome, c'est-à-dire que la lame débordant la t conductrice, mousse sur ses parties saillantes, coupe d'avant arrière, et ne peut couper que les parties qui ne se laissent dilater par les bords émoussés de la lame.

L'œsophagotome de Trélat opère la section de bas en ha lorsqu'il a été introduit au delà du rétrécissement, on fait sai deux lames jusque-là cachées et la section s'opère en retirant l' strument (fig. 535).

III. — Corps étrangers dans l'œsophage.

Le plus ordinairement ces corps étrangers s'arrêtent à l'orif supérieur de l'œsophage, ou du moins dans sa portion cervica Tantôt, quoique mous et sans angles, ils sont retenus en ce po

ailleurs par un spasme subit de l'œsophage, occasionné le us souvent par une émotion subite : tels sont une bouchée de in, un morceau de viande, un noyau de fruit, etc.; tan-t, ils s'accrochent eux-mêmes aux parois du conduit par des gles saillants : exemple, des esquilles d'os, des écailles huîtres, etc.; enfin, quand ils sont restés dans cette position rant quelque temps, l'inflammation s'ajoute à ces autres uses de rétention, et constitue l'obstacle le plus difficile à sur-nter.

Il y a trois méthodes pour en débarrasser le malade : la pro lsion dans l'estomac, l'extraction par la bouche et l'œsophago-nie. Je ne parlerai ici que des deux premières, réservant l'autre ur en traiter à part.

1° *Propulsion dans l'estomac.* — On a recommandé de faire aler au malade de l'eau, de l'huile, des bouchées d'aliments; ou pousser dans l'œsophage une tige de poireau huilée, une bou-e ou une sonde. Le meilleur instrument est une sonde ordinaire une tige de baleine, munie à son extrémité d'une éponge ou n petit tampon de linge destiné à presser de haut en bas sur le rps étranger.

2° *Extraction par la bouche.* — Si le corps étranger est arrêté ns le pharynx même, on peut quelquefois l'extraire à l'aide du gt, comme je l'ai fait avec succès. S'il est profondément en-gé, on peut essayer de faire vomir le malade, soit en lui faisant aler une dose suffisante d'émétique, soit en lui portant deux gts dans la gorge. Ce moyen échoue fréquemment; alors on a ours à des instruments de diverses formes qu'on peut ramener rois classes.

Les uns saisissent le corps étranger par sa partie supérieure et ramènent par une sorte de traction : telles sont les pinces ordi-res, les pinces courbes à polype, les pinces de Hunter, les ces à branches multiples et de diverses formes, etc.

Les autres sont destinés à passer au-dessous de lui et agissent le repoussant de bas en haut. Tantôt ce sont des crochets mé-liques, soit qu'ils constituent un crochet simple à une seule nche (Rivière), un crochet terminé par un bouton (Stedman), crochet à anse fabriqué avec un double fil d'argent recuit, rné en spirale pour la tige, recourbé vers son anse comme évateur palpébral de Pellier (J.-L. Petit); tantôt ce sont des

anses complètes, anse de ficelle (Maréchal), anneaux métalliqu fixés en bouquet et d'une manière mobile à une tige quelconqu (J.-L. Petit). Enfin Baudens avait proposé une sorte de petit pa rapluie qui, enfoncé tout ployé dans l'œsophage, se déployait lor qu'il était arrivé au-dessous du corps étranger.

Les instruments de la troisième classe ramènent également corps étranger en le poussant de bas en haut; mais ils diffère des précédents en ce qu'ils n'agissent pas spécialement sur lu mais qu'ils balayent l'œsophage de bas en haut, comme par un sorte de ramonage, et en entraînant tout ce qui se trouve au dessus d'eux. On s'est servi pour cela de brins de filasse, de mo ceaux de linge ébarbé; mais un moyen bien supérieur est un éponge, qu'on porte au delà du corps étranger au moyen d'un tige de baleine, d'une sonde, ou plus simplement d'un fil dou ble très-fort, quand la déglution s'opère sans difficulté. On a con seillé, pour que l'éponge garde un très-petit volume durant l'in troduction et ne se gonfle qu'au delà du corps étranger, de recouvrir d'une enveloppe; il est plus simple de la serrer à l'ai d'un fil, et de hâter le temps de son introduction. Si elle se gonf trop avant qu'on ait réussi, on en est quitte pour l'exprimer ava de recommencer.

Enfin il faut ranger à part de ces trois ordres d'instrument un moyen très-ingénieux dont s'est servi Leroy-Anthony po extraire un hameçon engagé dans l'œsophage, et tenu enco à la ligne qui pendait au dehors. Il coupa le fil de la ligne à u ou deux pieds de la bouche, fit glisser dessus une balle de fu qu'il avait percée d'un canal central, et qui descendit ainsi jusq sur l'hameçon. Il fit ensuite passer par le même fil une tige roseau qu'il porta sur la balle; en pressant légèrement sur roseau, l'hameçon se détacha, et l'on ramena au dehors to ensemble, le roseau, la balle et l'hameçon.

Baud (de Louvain) a vu un procédé analogue, mais beaucou plus simple, appliqué par un chirurgien de village : celui-ci contenta de choisir la balle d'un diamètre double de celui du cr chet; et l'ayant graissée et fait couler le long de la ligne, le se poids de la balle suffit pour dégager le crochet dont la pointe fixa dans le plomb; et le tout fut retiré avec facilité.

Appréciation. — Le seul exposé de ces moyens montre qu'il e impossible d'en faire un choix exclusif. Quand le spasme de l'œs phage est la seule cause de l'accident, il est aisé de pousser

rps étranger dans l'estomac ou de le retirer par la bouche. ıand le corps étranger est ancré par ses angles dans les tissus, le sard seul, pour ainsi dire, couronne de succès les efforts du irurgien. On peut donc user de tous les moyens indiqués, en mmençant par les plus simples et ceux qu'on trouve sous la ain, sans croire d'ailleurs que plus d'efficacité soit attaché aux tres. Quand l'inflammation est survenue, il est rare qu'on réussse, toutes les tentatives accroissant à la fois la phlogose et la ntraction des tissus. L'œsophage finit par s'ulcérer, se perforer; nique ressource est l'œsophagotomie.

IV. — **Œsophagotomie.**

Trois voies ont été proposées pour arriver à l'œsophage; Guatni avait conseillé de l'aller chercher entre la trachée et les ıscles sterno-hyoïdien et sterno-thyroïdien du côté gauche; kholt, entre les deux faisceaux inférieurs du sterno-mastoïdien; ıis ces deux procédés, restés à l'état de théorie, ont été justement andonnés pour celui de Boyer, qui fait son incision entre le rno-mastoïdien et le sterno-hyoïdien. A celui-ci s'en rattachent is autres : ainsi Boyer veut qu'on n'incise que sur la saillie forée par le corps étranger, et seulement quand elle existe; Giraud, ivi par Vacca-Berlinghieri, a conseillé une sonde d'argent ordiire ou un instrument plus compliqué pour faire saillir l'œsophage -même; enfin Bégin a pratiqué l'opération avec succès, guidé ılement par les rapports anatomiques.

Anatomie chirurgicale. — En laissant en dedans le système ıchéal tout entier, c'est-à-dire la trachée avec ses muscles et le rps thyroïde, on observe de chaque côté un espace triangulaire ommet inférieur, limité en dehors par le sterno-mastoïdien. ns l'aire de ce triangle, se trouvent la peau, le peaucier, l'apovrose cervicale, un deuxième feuillet de cette aponévrose qui se i se dédouble pour envelopper l'omoplat-hyoïdien; et enfin la ine celluleuse qui renferme la carotide et la jugulaire interne. écartant cette gaîne du système trachéal, on tombe sur le plan évertébral de la colonne cervicale, et en dirigeant les recherches dehors en dedans, le premier et l'unique faisceau musculaire 'on rencontre est l'œsophage. Comme il est légèrement dévié à uche, il est plus facile à trouver de ce côté. On n'a à diviser que s ramuscules nerveux ou vasculaires insignifiants; toutefois ncision ne doit pas descendre plus bas qu'à un ou deux travers

de doigt du sternum, pour éviter l'artère thyroïdienne inférieur ni remonter au delà de l'os hyoïde, de peur d'atteindre le ne laryngé et les artères linguale et faciale, et aussi parce que, cette hauteur, on tomberait sur le pharynx.

Procédé opératoire. — Le malade couché sur un lit étroit, l épaules et la poitrine médiocrement élevées, la tête légèreme renversée en arrière et appuyée sur des oreillers, le visage incliné



FIG. 538.

ŒSOPHAGOTOMIE. — Sonde de Bellinghieri engagée dans l'œsophage.

droite, le chirurgien se place au côté gauche, et met au côté dr un aide sur lequel il puisse compter. Il fait aux téguments, av un bistouri convexe, une incision parallèle à la trachée, dans sillon qui la sépare du muscle sterno-mastoïdien, et dans les limit indiquées. Il divise successivement le muscle peaucier et les feui lets de l'aponévrose, pénètre dans l'espace celluleux qui sépare trachée de l'artère carotide; le muscle omoplat-hyoïdien qui tr

rse obliquement la plaie est écarté en dehors ou divisé sur une ude cannelée. Pendant cette partie de l'opération, l'aide placé à oite attire à lui au moyen de ses doigts ou de crochets mousses la achée avec ses dépendances, tandis que l'opérateur écarte la rc gauche de la division, et avec la pulpe des doigts indicateur, édius et annulaire de la main gauche introduits plus profondé- ent, recouvre et protége les vaisseaux et les nerfs.

De cette manière, toute l'étendue de la portion cervicale de l'œso- age se trouve libre, découverte et à la disposition du chirurgien. n le reconnaît aisément à sa position derrière la trachée et le ynx, à sa surface arrondie et charnue, et s'il reste quelque ute, à ses contractions et à la dureté qu'il acquiert lorsqu'on t exécuter au malade des mouvements de déglutition. Il faut rs y plonger la pointe du bistouri sur son côté gauche, parallè- ment à son axe. Une incision de 12 millimètres environ y étant ite, il s'échappe de la mucosité par la plaie; la membrane uqueuse se laisse apercevoir; et avec un bistouri boutonné on randit cette ouverture en haut et en bas, de manière à rendre ile l'introduction du doigt, des instruments explorateurs et des nettes (fig. 538).

L'extraction du corps étranger n'est soumise à aucune règle; il ut s'en rapporter à l'inspiration du moment. Les pinces à polype courbées et à double croisement sont les plus favorables.

On rapproche ensuite légèrement les lèvres de la plaie, et l'on nse à plat, sans chercher la réunion immédiate, à raison de nflammation, de la suppuration, quelquefois même de l'état gan- éneux de la portion d'œsophage occupée par le corps étranger, pour laisser un libre écoulement aux fluides secrétés.

Ce procédé est excellent pour arriver jusque près de l'œsephage; ais pour reconnaître celui-ci de prime abord, pour l'amener au- evant du bistouri, et enfin pour l'ouvrir avec une entière sécurité, est une vanité puérile que de s'en tenir aux rapports anatomiques; s qu'on aperçoit l'œsophage en arrière de la trachée, il ne faut s hésiter à le soulever et à le porter en dehors à l'aide de la nde de Vacca ou d'une sonde métallique ordinaire.

Quelques chirurgiens ont pratiqué l'œsophagotomie dans des cas e rétrécissement, soit sur le rétrécissement même pour l'élargir, it au-dessous pour ouvrir une voie artificielle aux aliments; res- urces extrêmes, qu'il ne faudrait pourtant pas absolument jeter.

ARTICLE III

TUMEURS DU CORPS THYROÏDE

Les tumeurs du corps thyroïde sont de nature fort diverse; ma au point de vue de la médecine opératoire, elles peuvent se ralli à quatre variétés, savoir : 1° le *goître hypertrophique* ; 2° l *kystes*; 3° le *goître plongeant*; 4° l'*induration congénitale*.

I. — **Goître hypertrophique.**

Quand le corps thyroïde présente une hypertrophie chez l'adult comme on n'a recours à la médecine opératoire que lorsqu'il acquis un volume considérable, on conçoit que les rapports anat miques normaux doivent varier selon les cas. Toutefois le voisinag toujours très-proche des carotides, des jugulaires, des troncs ne veux, de la trâchée; le nombre considérable des vaisseaux artérie ou veineux qui parcourent la glande thyroïde, et dont le volum s'accroît avec celui de la glande; le voisinage du cœur, dont l aspirations peuvent attirer l'air à travers la plaie d'une vein toutes ces circonstances donnent une certaine gravité aux moindr opérations.

On a attaqué le goître par deux méthodes, l'une ayant pou objet de l'atrophier, l'autre de le détruire.

PREMIÈRE MÉTHODE. — Elle emploie le *séton*, la *ligature d artères thyroïdiennes*, et la *ligature sous-cutanée de la tumeu*

1° Le *séton*, proposé par les chirurgiens du moyen âge, a e dit-on, de beaux résultats entre les mains de Dupuytren. On e passe un dans chaque côté, ou même dans chaque lobe saillant d la tumeur, si elle en offre plusieurs.

2° La *ligature des artères thyroïdiennes*, pour procurer l'atrophi ou la gangrène de la tumeur, est une opération trop peu certain pour sa gravité. Il ne faudrait pas moins, en effet, que lier le quatre artères thyroïdiennes, sans compter l'artère de Neubauër encore ne saurait-on affirmer que les anastomoses créées par l maladie ne suffiront pas à l'entretenir. On dit cependant qu'elle procuré quelques succès. Il est des cas où la tumeur, en se déve loppant, amène ces artères presque immédiatement sous la peau

· ligature offrirait alors beaucoup moins de périls. Dans un cas bronchocèle du côté gauche, Porta a lié l'artère thyroïdienne ricure, qu'il fallut chercher à une grande profondeur, et la ·rieure, qui était devenue superficielle. Il survint un phlegmon, une hémorrhagie; mais, au total, en trois mois la tumeur t disparu.

Ligature sous-cutanée de la tumeur. Procédé de Ballard igal. — Le goître étant assez volumineux, il fut décidé de le ager en trois portions, étreintes chacune par une ligature ée. Pour cela, on prit deux longs fils cirés, qui furent armés un de trois aiguilles, savoir : l'une *droite et tranchante*, passée in des bouts du fil; la seconde *ronde et piquante*, placée au eu du fil qu'elle devait entraîner double à travers la tumeur; ernière *courbe et tranchante*, occupant l'autre bout de la ture.

is-à-vis du tiers supérieur de la tumeur, on souleva un pli ical de la peau, qui fut ensuite tiré fortement en haut, et traé par l'aiguille droite et tranchante entraînant l'une des extrés du fil. Le pli étant alors abandonné à lui-même, il en résulta ce premier fil décrivait une courbe autour de la partie supére de la tumeur, et que ses deux bouts ressortaient par deux ires latérales situées au niveau du tiers supérieur du goître.

ar ces mêmes piqûres, mais au-dessous de la tumeur, et directent d'un côté à l'autre, on fit marcher l'aiguille ronde et uante qui entraîna l'anse médiane du fil; et quand elle fut sée, on la dégagea en coupant l'anse au milieu.

ce point de l'opération, on avait donc déjà une anse complète urant à sa base le tiers supérieur de la tumeur, laquelle anse t tout entière sous la peau, sauf ses deux chefs ressortant par seule et unique piqûre; et de plus, on avait un fil passé transsalement sous le tiers supérieur de la tumeur, et destiné à sa ie moyenne. On fit la même manœuvre avec la deuxième ligapour le tiers inférieur, et l'on eut le même résultat. Il ne s'agisplus que de former autour du tiers moyen une anse complète us-cutanée avec les deux fils encore isolés et passés seulement la tumeur.

hacun de ces fils était resté enfilé à la dernière aiguille *courbe anchante*. L'aiguille supérieure fut engagée de haut en bas s la piqûre latérale supérieure, pour ressortir par la piqûre rieure du même côté; là les deux fils, noués solidement, n'en nt plus qu'un, et déjà l'anse, ainsi ingénieusement formée, urait le tiers moyen du goître par en haut, par en bas et par

un côté. L'aiguille inférieure restante fut à son tour poussée s la peau, de la piqûre inférieure dans la supérieure, pour comple le cercle sous-cutané; et l'on eut ainsi, au total, trois anses d sous-cutanées, embrassant les trois portions du goître, les d chefs de chaque anse sortant par une piqûre; en sorte que tr piqûres seulement restaient occupées, et que la quatrième, lais à elle-même, ne demandait qu'à se fermer. Les deux chefs chaque anse furent passés dans un serre-nœud à chapelet et sur un bâtonnet.

Il y eut une réaction fébrile qui fut combattue par les émissi sanguines; le cinquième jour, un coup de lancette fut nécess pour donner issue à un peu de pus et à des gaz accumulés sou peau; aucun autre accident; les ligatures resserrées peu à tombèrent, la moyenne le vingtième jour, l'inférieure le vingt-c quième, et l'autre quelques jours après. Il restait à peine quel trace du goître; la peau, ulcérée sur les points pressés par chapelets, était restée intacte partout ailleurs.

[*Injections interstitielles.* — Les injections interstitielles dan goître ont été tentées par Alquié (de Montpellier) qui employ perchlorure de fer à 30 pour 100. Thomas et Luton (de Rei firent usage, à la même époque, de la même médication, mais dernier substitua bientôt l'iode au perchlorure de fer. A l'origi Luton employa la teinture d'iode pure, mais dans la plupart cas, il substitua une solution de 20 grammes de teinture d'iod de 1 gramme d'iodure de potassium pour 40 grammes d'eau. résultats obtenus par Luton et Berton ont été rassemblés dan thèse de Levêque (Paris, 1872), sur 48 cas, il y aurait eu 32 g risons complètes, 5 améliorations notables, 7 améliorations gères, 2 récidives après guérison complète, 2 insuccès.

Les chirugiens italiens ont également essayé avec succès d le goître hypertrophique, les injections interstitielles d'eau mi rale de Salzo-Maggiore.]

Deuxième méthode. — Elle comprend l'*extirpation* et la *ligat en masse*.

1° L'*extirpation* ne doit être conseillée et tentée que quan tumeur donne lieu de craindre une suffocation imminente. règles n'en sont pas autres que pour l'extirpation des tumeurs général : seulement ici il faut avoir soin, bien plus que part ailleurs, de lier les artères et même les veines à l'instant où el sont divisées. D'après le peu d'exemples que nous en posséd

opération est une des plus effrayantes de la chirurgie. Cepen-
Roux, en 1850, contraint par les instances du malade, enleva
oître du volume du poing, et du poids de 325 grammes; l'opé-
n dura trois quarts d'heure, et le sujet eut le bonheur d'en
apper.

La *ligature en masse*, appliquée avec succès par Mayor, a le
ne résultat que l'extirpation, sans avoir autant de périls. Je
verrai aux préceptes généraux donnés à cet égard; seulement,
d'avoir moins de parties à diviser avec le fil, on commencera
disséquer la tumeur à sa base, aussi loin que possible, sans
rir les vaisseaux; on appliquera trois et même quatre liga-
s, et enfin on retranchera avec le bistouri toutes les parties où
irculation ne se fait plus, et dont la putréfaction pourrait
nparer.

n pourrait aussi bien, une fois les ligatures placées, exciser
parties étreintes qui sont condamnées à périr. Begin a agi
i dans un cas où la tumeur, étant pédiculée, se prêtait à la
ture en masse. Le sujet guérit, mais après avoir éprouvé un ac-
nt très-grave : ce fut une intumescence subite du reste du corps
roïde quelques minutes après l'opération, intumescence qui faillit
oquer le malade, et fut très-longtemps à se dissiper.

II. — Kystes du corps thyroïde.

e goître est quelquefois constitué par un kyste développé dans
orps thyroïde, généralement unique et à une seule poche, plus
ement multiloculaire ou accompagné d'autres kystes indépen-
ts. Il renferme un liquide clair ou trouble, quelquefois même
sang liquide; et, dans certains cas, lorsque le kyste a été ou-
t, après l'écoulement du liquide ordinaire, on voit sortir d'abord
la sérosité sanglante, puis du sang pur.

On emploie la ponction à titre de palliatif. Outre l'hémorrhagie
peut en résulter, le chirurgien doit se tenir pour averti que
onction simple est quelquefois suivie de suppuration dans la
che, et de tous les accidents qu'entraîne la stagnation du pus.

e traitement curatif est basé sur trois indications :

1° *Exciter dans la poche une inflammation adhésive ou au moins
stitutive :* on use à cet effet des *injections iodées*.

2° *Déterminer une inflammation suppurative:* pour cela, traverse le kyste avec un *séton* ou bien on l'ouvre plus ou m largement par l'*incision*, l'*excision*, les *caustiques*.

3° *Détruire directement le kyste*, par l'*extirpation* ou la c *térisation*.

Évidemment la préférence appartient d'abord aux injecti iodées, qui se pratiquent ici comme partout ailleurs, et sont sui généralement des mêmes conséquences et du même succès.

Si cette première méthode ne réussit pas, le séton, qui a do de beaux succès à Maunoir, semble moins grave que les aut procédés. Il expose cependant à la stagnation du pus; et c alors le cas d'ouvrir largement le kyste. L'excision est ici un p cédé exceptionnel, exigé seulement par la transformation cart gineuse des parois du kyste ; et le choix demeure limité à l'incis ou à la cautérisation. La première, lorsque le kyste est superfi et qu'on n'a pas à craindre de trop nombreux vaisseaux, est p expéditive ; et Michaux y a recours aussitôt qu'il a trouvé l'in tion insuffisante. Mais si le kyste est plus profond, l'avantage vient à la cautérisation, pratiquée selon l'axe vertical de la tume avec la pâte de Vienne sur les téguments, et sur les autres tis avec la pâte de zinc.

La troisième méthode est une ressource extrême, et je ne pe pas qu'un chirurgien prudent se hasarde à entreprendre l'extir tion. Bonnet a attaqué dans trois cas toute la surface interne kyste avec la pâte au chlorure de zinc; deux de ses opérés s guéris ; un autre était sur le point de l'être quand survinr des hémorrhagies successives qui l'emportèrent en dix jou et l'autopsie montra qu'elles provenaient de l'artère thyroïdie supérieure.

[Il ne faut intervenir qu'avec une grande prudence quand s'agit de goîtres kystiques n'exigeant pas absolument une interv tion chirurgicale, c'est-à-dire n'occasionnant qu'une difformité. faut, autant qu'on le peut, se borner quand le kyste est volumine aux simples ponctions évacuatrices. Je ne saurais partager l'avis Malgaigne, quand à l'innocuité des injections iodées. Les par d'un kyste du corps thyroïde, parois qui exhalent si facilement sang, ne ressemblent en aucune façon à la paroi d'un kyste or naire. Une vive inflammation, de la suppuration, des accide mortels peuvent être et ont été la conséquence d'une injecti d'iode dans un goître kystique.]

III. — **Du goître plongeant.**

donne ce nom à certaines tumeurs que Bonnet a rangées
ii les goîtres, bien que peut-être plusieurs soient indépendantes
orps thyroïde, et qui ont pour caractère essentiel de s'enfon-
durant l'inspiration, derrière le sternum ou la clavicule, et de
rminer ainsi par leur pression sur la trachée des phénomènes
uffocation. Lorsqu'on les retient avec les doigts au-dessus du
num, la suffocation cesse, d'où l'indication de les fixer en ce
t d'une manière permanente; Bonnet y est arrivé de la manière
inte.

océdé de Bonnet. — Une tumeur du volume d'un petit œuf
oule plongeait sous le sternum. On l'attira au-dessus avec les
ts; puis on passa à travers, de bas en haut et d'avant en ar-
, quatre fortes épingles, dont les têtes appuyaient sur le bord
rieur du sternum; et on l'attaqua successivement avec la pâte
ienne et la pâte de zinc. Une première cautérisation produisit
schares dont la chute entraîna les épingles, mais détermina
dhérences de la tumeur dans sa nouvelle position.

epuis, Bonnet a proposé de substituer aux épingles des aiguilles
bes qui doivent traverser la tumeur près de sa face posté-
re. La tumeur ainsi arrêtée au-dessus du sternum, en plaçant
base et en arrière des aiguilles une ligature fortement ser-
on la fait saillir en avant, où on l'attaque par les caustiques
la plus grande facilité. Desgranges a mis plusieurs fois ces
illes en usage avec un plein succès.

ais lorsque la tumeur est latérale et plonge sous la clavicule,
iguilles même ne suffisent pas pour la relever autant qu'on
sire. Bonnet a fixé une aiguille légèrement courbe sur un long
che, ce qu'il appelait sa *fourchette*. L'aiguille est implantée
la tumeur, de bas en haut et d'avant en arrière; on ramène
s le manche de l'instrument contre la poitrine, de manière
re basculer la tumeur en haut et en avant; et de plus on place
le haut du sternum un petit coussin, sur lequel l'instrument
ulcra avec plus d'avantage.
va sans dire qu'après la première cautérisation destinée à
luire des adhérences, on peut en pratiquer d'autres qui auront
objet la destruction plus ou moins complète de la tumeur.

IV. — Induration congénitale.

L'induration du corps thyroïde est quelquefois congénitale; peut alors déterminer des accidents graves de suffocation menacent d'une mort imminente. J'ai vu un cas de ce genre, l'isthme transversal du corps thyroïde était appliqué étroiten sur la trachée, qu'il semblait comprimer. Comme dernière source, je tentai la section de cet isthme, que je pris soin ens de séparer de la trachée; il en résulta une hémorrhagie en na que je ne pus arrêter que par la ligature en masse des deux tions divisées. Les accès de suffocation ne revinrent plus, n l'enfant succomba le deuxième jour.

CHAPITRE VI

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE THORAX

I. — Des tumeurs du sein.

On attaque les tumeurs du sein par le bistouri ou par les ca tiques.

1° *Extirpation par le bistouri.* — Les règles de cette opérat ne diffèrent point de celles de l'extirpation des tumeurs en géner et quand il ne s'agit que de tumeurs isolées, l'incision est co mandée par la position de la tumeur même. Mais quand le s est pris en entier ou à peu près, l'opération, à raison des rappo anatomiques, de son importance et de sa fréquence, a été l'ol d'études toutes spéciales.

La glande mammaire repose sur le muscle grand pectoral, e d'ordinaire son plus grand diamètre dans la direction des fib inférieures de ce muscle. Le cancer se trouve aussi plus souv allongé dans ce sens qu'en tout autre, par la dégénérescence co sécutive des glandes de l'aisselle. De là l'indication de don cette direction au plus grand diamètre de la section cutanée.

La malade couchée, soit sur un lit, soit sur une table, la tête la poitrine élevées, le bras écarté du tronc de manière à tendre peau et le grand pectoral; le chirurgien tend la peau au-desso de la tumeur, et commence par une incision semi-elliptique

avité supérieure, dans la direction indiquée; puis il passe à
isiou supérieure, de manière à comprendre dans le lambeau
tique ainsi circonscrit toute la portion de la peau altérée et
e un peu des téguments sains; si les téguments sont sains
une grande étendue, on en retranche ce qui serait superflu
reconvrir la plaie après l'opération.

saisit alors la tumeur et on la détache d'abord un peu de
en haut pour la séparer de la peau, puis de haut en bas
ne pas s'exposer à égarer le bistouri sous le bord inférieur
grand pectoral. Le tranchant de l'instrument doit d'ailleurs
tourné vers les tissus sains, dont il faut toujours enlever une
e zone avec les tissus altérés. Il ne faut pas hésiter, au besoin,
ever une portion du muscle pectoral et même des côtes quand
al va jusque-là. La rapidité de la dissection permet de ne lier
rtères qu'à la fin. Si quelques-unes sont plus volumineuses
de coutume, on fait appliquer dessus les doigts d'un aide.

tumeur enlevée, on examine avec l'œil et le doigt si l'on n'a
aissé de tissus malades ou même suspects, et on les emporte
le bistouri ou les ciseaux. S'il y a des glandes axillaires alté-
on les découvre en prolongeant jusque sur elles l'angle ex-
de la plaie, ou, si elles en sont fort éloignées, à l'aide d'une
ion spéciale. Elles siégent presque constamment sur la face
rne du grand dentelé, en sorte que, pour en éloigner l'artère
s nerfs brachiaux, il suffit de soulever le bras et de l'écarter
érément du tronc; la dissection est alors sans danger. On a
eillé, lorsqu'on redoute la blessure de quelque vaisseau volu-
ux, artériel ou veineux, de les embrasser au delà des parties
des avec une ligature, et de les exciser en dehors du fil. Pour
à moins de difficultés imprévues, après l'incision de la peau
l'aponévrose, je préfère de beaucoup aller chercher les gan-
s indurés avec le doigt et les décoller ou même les arracher.
qui se cachent dans la profondeur de l'aisselle et jusque sous
vicule ne peuvent même guère être attaqués différemment.
rocède enfin à la réunion à l'aide des bandelettes agglutina-
ou de la suture entortillée.

Cautérisation. — Naguère encore on attaquait directement
meur par les caustiques, en appliquant sur toute sa surface,
e était de volume médiocre, la pâte de Vienne ou la pâte de
et pour les tumeurs plus volumineuses, en n'en prenant
ne portion à la fois. Mais la lenteur et les douleurs cruelles
procédé l'ont fait justement abandonner.

rsqu'il existe une tumeur ulcérée en forme de champignon,

je passe plusieurs fortes épingles sous sa base; je serre une li ture au-dessous, comme pour étrangler la tumeur; elle peut al être enlevée sans hémorrhagie et presque sans douleur jusqu' dessus des épingles; après quoi j'étale sur la surface saigna une couche de pâte de zinc.

[Quand le sein doit être enlevé en entier, Girouard a imag deux procédés : l'un consiste à pédiculiser le sein saisi à sa b entre deux lames d'acier rapprochées à l'aide de vis, et à ap quer de la pâte de Vienne au niveau de ce pédicule; l'au s'abstient de toute pédiculisation et consiste à appliquer circu rement, autour des parties malades, d'abord un cercle de pâte Vienne, puis des couches successives de pâte de Canquoin.

Maisonneuve a imaginé d'attaquer le sein par sa face profo en le lardant de flèches de caustique de Canquoin. Tous ces p cédés ne méritent pas la faveur qui un instant leur avait accordée par quelques chirurgiens. On a vu les flèches caustiq déterminer l'ouverture de la poitrine, et d'ailleurs la cautérisat est un moyen lent, horriblement douloureux et que je repou d'une manière absolue, sauf dans les cas de récidive après opération, quand il ne s'agit que d'enlever quelques portions tissus de mauvaise nature. Le bistouri, le galvano-cautère l'anse galvanique sont les seuls moyens à conseiller dans l'al tion des tumeurs du sein.]

II. — Paracentèse du thorax, ou opération de l'empyème.

On peut être appelé à évacuer une collection de sérosité, ou pus, ou de sang, amassée dans l'une des cavités pleurales. Quelq fois une saillie à l'extérieur indique le lieu où la perforation de se faire; beaucoup plus souvent il n'y a aucune indication de genre, et l'on est maître de choisir.

Le lieu d'élection le plus convenable doit réunir ces trois c ditions : 1° Placer l'ouverture en un point suffisamment décli 2° éviter le diaphragme; 3° éviter l'artère intercostale. Cette d nière condition est facile à remplir. L'artère, à partir des artic tions costo-vertébrales jusqu'à l'angle des côtes et même un plus loin, traverse obliquement de bas en haut l'espace int costal pour se loger enfin dans la gouttière de la côte supérieu qu'elle occupe sur une longueur d'environ 8 centimètres. Au d elle sort de sa gouttière et se divise en deux branches, trop peti déjà pour donner lieu à une hémorrhagie; mais, au total, on

ιin de l'éviter en divisant l'espace intercostal depuis l'angle côtes jusqu'à peu près à égale distance du sternum et des ·bres; en général, on s'accorde à choisir l'union du tiers érieur de la poitrine avec les deux tiers antérieurs. Il est vrai ι suivant cette règle pour les derniers espaces intercostaux, isquerait de blesser le diaphragme; aussi ne doit-on jamais endre au-dessous de la dixième côte. En France, on conseille orter l'instrument entre la dixième et la neuvième à gauche, droite entre la neuvième et la huitième, à cause du foie, ce est assez peu raisonné. En effet les attaches du diaphragme nt aussi bas à droite qu'à gauche, et un épanchement assez idérable pour exiger l'opération le déprime aussi bien d'un que de l'autre. On peut donc, des deux côtés, attaquer le ième espace intercostal (en comptant de bas en haut); mais le sûr est de choisir le quatrième.

s deux espaces satisfont suffisamment à la condition de la dé- é, lorsque le malade est obligé par la dyspnée de se tenir que assis; quand il se tient couché, ce qui est plus rare, Laennec té que les espaces intercostaux du milieu de la poitrine bom- en arrière plus que les inférieurs, ce qui l'avait engagé à pré- le sixième, entre la sixième et la septième côte. Il n'y a ni d inconvénient ni grand avantage; et cela prouve seulement n'est pas absolument nécessaire de s'attacher rigoureuse- au quatrième.

ur trouver cependant cet espace, on a conseillé de compter ôtes de bas en haut quand le sujet est maigre; si l'em- point ou l'œdème empêche ce mode d'exploration, on fixe u de l'incision à six travers de doigt au-dessous de l'angle ieur de l'omoplate, ou bien on fait appliquer la main du ma- sur le sternum, et l'on opère au niveau du coude un peu re- sé en arrière. On conçoit combien ces deux dernières indica- sont sujettes à erreur; la première même n'est nullement e, et l'on peut très-facilement prendre la onzième côte pour la ième. Il est plus sûr, chez les sujets maigres, de prendre point de départ la dernière côte qui s'attache au sternum, ou ernier espace intercostal qui va jusqu'à cet os, et qui est le me. Chez les personnes grasses ou infiltrées, on parviendra ours à sentir le rebord inférieur de la poitrine, et l'incision se sans crainte à trois travers de doigt au-dessus.

ι n'admet aujourd'hui que deux procédés pour cette opération, *onction au trocart* et l'*incision*.

Ponction avec le trocart. — Il y a une grande importance à

ne pas laisser pénétrer l'air dans la plèvre ; si elle ne contient q
de la sérosité, l'introduction de l'air, bien que généralement in
fensive, pourrait cependant favoriser le développement d'une i
flammation suppurative ; s'il y a du pus, l'air en déterminera
coup sûr la décomposition. Aussi G. Pelletan, dès 1831, avait im
giné, pour un cas d'hydrothorax, un trocart à pompe et à robin
et ces sortes de trocarts se sont multipliés sous toutes les form
Reybard est arrivé au même but par un moyen plus simple,
armant l'extrémité externe du trocart ordinaire d'une sorte
chemise ou tube large de la même matière que le condom

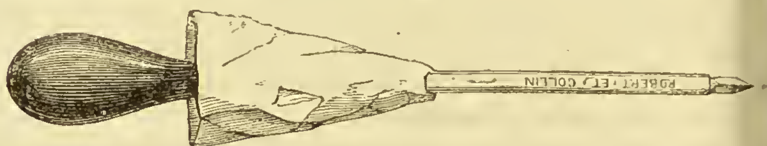


Fig. 539.

Trocart garni d'un manchon de baudruche pour la thoracentèse.

qu'on a la précaution de mouiller. Il en résulte que, quand le
se présente à la canule, durant un effort par exemple, il la tro
toujours ouverte ; et que si l'air au contraire tend à s'introdu
dans les mouvements d'inspiration, le tuyau mouillé s'aplatit
forme une sorte de soupape impossible à franchir. Charrièr
essayé de placer une soupape de ce genre sur le tiers antérieur
la canule même : mais j'ai expérimenté que ce nouveau troc
n'offre pas autant de sécurité que la chemise de Reybard.

Le procédé opératoire est des plus simples. Le malade assis
son lit, un peu incliné du côté sain, le bras relevé et le co
maintenu par des aides, le chirurgien, après avoir reconnu le l
d'élection, fait relever fortement la peau, et prolonge le troc
d'un coup sec jusque la cavité pleurale. Quand tout le liquide
évacué, il retire le trocart avec précaution, laisse revenir la pe
sur elle-même, et ferme la plaie extérieure avec une mouche
diachylon.

Reybard voulait que la canule restât à demeure, et en con
quence il perforait une côte pour l'y loger, à l'imitation des hip
cratiques. Ce procédé est justement rejeté ; s'il est nécessai
d'évacuer de nouveau le liquide, on y procède par une nouve
ponction.

ous ces procédés ont été justement abandonnés depuis l'inven- de la seringue aspiratrice, et la thoracentèse ne se pratique guère aujourd'hui qu'avec le trocart capillaire, monté sur les ıreils aspirateurs de Dieulafoy, de Potain, de Castiaux, etc.

Incision. — Le malade situé comme précédemment, le chi- ien, armé d'un bistouri droit, tend la peau avec la main gau- et la divise parallèlement à la direction de l'espace intercostal, peu plus près de la côte inférieure que de la supérieure, dans ndue de 3 à 4 centimètres. Il relève le bord supérieur de la , divise dans la même direction le tissu adipeux ou œdéma- jusqu'au premier plan musculaire ; là il reconnaît avec l'in- teur la position exacte des côtes, et poursuit l'incision à égale ınce de l'une et de l'autre, portant d'ailleurs le doigt indica- au fond de la plaie à chaque coup de bistouri, pour recon- re s'il n'existerait pas quelque vaisseau accru par la maladie. vé à la plèvre, ou bien on sent une fluctuation évidente, n donne un coup de pointe de bistouri ; ou bien la plèvre est ılée de membranes de nouvelle formation, souvent fibreuses ès-épaisses, et l'on continue les incisions avec le plus grand agement. Si l'on arrivait ainsi au tissu du poumon, bien re- ıaissable pour tout anatomiste, sans avoir rencontré le liquide, udrait explorer la plaie dans tous les sens avec le doigt indi- ur pour reconnaître la fluctuation quelque part et, cet indice nu, diriger là son incision. Si au contraire nulle fluctuation e fait sentir, il faudrait refermer la plaie, et en faire une nou- en un autre point où l'existence du foyer serait plus évi- e.

ppréciation. — [La thoracentèse ou ponction avec le trocart iquée longtemps avec un certain ménagement, tant que l'im- ction des procédés opératoires laissait craindre l'entrée de dans la poitrine, est aujourd'hui pratiquée avec une incroyable ité par un grand nombre de médecins. Rien de plus simple, de facile que de plonger un trocart capillaire dans un espace rcostal ; quoi de plus innocent en apparence qu'une petite re, laquelle ne paraît même pas avoir de gravité quand elle e accidentellement sur le poumon. Or, il me paraît incontesta- si je me reporte aux premières années de ma jeunesse médi- , que la fréquence des pleurésies purulentes a beaucoup aug- té, et l'on en a une preuve bien meilleure que des appréciations es sur le souvenir quand on consulte les statistiques. Pour ma

part, et cela depuis plusieurs années, je n'hésite pas à attribu cette fréquence des pleurésies purulentes aux tentatives de tho centèse. Tel épanchement aigu ou subaigu séreux lors de la p mière ponction se reproduit et donne à une seconde ponct un liquide louche, déjà riche en leucocytes, puis à la troisiè ou à la quatrième ponction le pus a remplacé la sérosité.

La thoracentèse est une excellente opération quand elle est p tiquée dans le cas où il existe des indications sérieuses : qua l'épanchement chronique résiste aux vésicatoires, aux badige nages iodés, aux révulsifs intestinaux, aux diurétiques ; quand épanchement déjà ancien menace l'intégrité organique du poum comprimé, refoulé et réduit par l'épanchement ; quand l'épanc ment, quoique séreux et produit par une pleurésie encore à l'é aigu, menace, par son abondance, la fonction respiratoire, d ces cas les dangers de l'abstention sont supérieurs à ceux de ponction.

Lorsqu'au lieu d'un épanchement séreux on a affaire à épanchement purulent, la ponction simple doit être repous comme insuffisante ; la ponction avec le bistouri suivie de l'ap cation d'un drain et de lavages est également insuffisante. Il faut pas hésiter à pratiquer l'empyème et à faire une large ouv ture qui permettra la sortie facile du pus, des fausses membra et d'abondants lavages répétés deux fois par jour avec de l'eau ditionnée d'un peu de teinture d'iode, de chlore ou de tout au liquide à la fois excitant et désinfectant].

Lorsque l'épanchement est purement séreux, la guérison p s'obtenir sans aucune déformation de la poitrine ; lorsqu'il est rulent au contraire, et surtout quand on a été obligé de liv issue à la suppuration par une large ouverture, le poumon est r proché de la paroi costale par un véritable tissu inodulaire, a aussi pour effet de rapprocher les côtes et de rétrécir la poit de ce côté, au point même d'amener parfois une déviation c sécutive du rachis. On a longtemps considéré le rétrécissem du thorax comme irrémédiable. Marotte le premier a consta d'abord chez un adulte, qu'il diminuait à la longue, lentemen la vérité ; car après deux ans il n'avait pas entièrement dispa Mais chez un enfant de quatre ans et demi, un mois après la ci trisation complète, le côté rétréci commençait déjà à se dilat deux mois plus tard, le rachis avait recouvré sa direction n male, et il fallait déshabiller l'enfant pour constater une différe entre les deux côtés du thorax.

III. — Paracentèse du péricarde.

n peut arriver au péricarde par trois points principaux, ›ir :

› *A travers le sternum.* — Déjà, du temps de Riolan, on avait en question s'il ne conviendrait pas de trépaner cet os à un ce au-dessus du cartilage xiphoïde; mais je ne sache pas que rocédé ait été appliqué sur le vivant.

› *Entre l'appendice xiphoïde et le cartilage de la septième* . — Larrey voulait qu'on portât là un bistouri de bas en haut, épargnant à la fois la plèvre, le péritoine, le diaphragme et ère mammaire interne.

› *Par l'un des espaces intercostaux.* — On est loin d'être d'ac-l sur l'espace à préférer. Desault avait fait une incision entre ixième et la septième côte; Larrey entre la cinquième et la ème. D'autres ont remplacé le bistouri par le trocart, et c'est urd'hui le trocart aspirateur qui a la préférence. Schuh l'a é entre la troisième et la quatrième côte, immédiatement sur bord gauche du sternum; Heger entre la cinquième et la ème, à 5 centimètres et demi de l'os; Béhier entre la septième a huitième, sur le trajet d'une ligne verticale passant au bord rne de la mamelle; et, n'ayant pas réussi, il reporta l'instru-t entre la sixième et la septième côte, immédiatement au-sous du sein. Enfin Jobert, de concert avec Trousseau, a si le cinquième espace intercostal, à 3 centimètres du ster-, en faisant précéder la ponction d'une incision allant jus-ux muscles; et c'est aussi à peu près en ce point qu'a opéré n; seulement, pour plus de sécurité, après une incision de la u avec une lancette, il se servit d'un trocart capillaire.

n s'est donc frayé un chemin vers le péricarde à travers quatre aces intercostaux, du troisième au septième, le quatrième seul epté, et tantôt en se rapprochant, tantôt en s'éloignant du num. Remarquez que le péricarde distendu par l'hydropisie end beaucoup plus loin qu'à l'état normal, d'où la possibilité l'attaquer par des points si divers. Cependant le point qui ıble offrir le plus d'avantage est le cinquième espace intercos-à 3 centimètres environ du sternum. Ce qui importe surtout c'est la constatation de l'hydropéricarde; et, le diagnostic ıré, il est bon encore de s'assurer en quel point il est séparé

du cœur par une plus grande masse de liquide. A cet effet, apı avoir dessiné avec soin les limites du péricarde, dénoncées par percussion, Aran rechercha par l'auscultation quel était dans limites le point où le silence des bruits du cœur était le plus co plet. Chez son malade ils étaient complétement éteints dans partie inférieure, et commençaient à reparaître dans le qı trième espace intercostal, indication essentielle pour ne pas monter si haut.

Richerand avait conseillé, pour guérir l'hydropéricarde, pousser une injection irritante. Aran a fait, à douze jours d'int valle, deux injections iodées, et son malade ne paraît pas s être mal trouvé.

CHAPITRE VII

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ABDOMEN

Nous rangerons ces opérations sous quatre chefs différent 1° hydropisies et kystes; 2° solutions de continuité des intesti 3° hernies; 4° ouvertures à l'estomac et aux intestins.

ARTICLE PREMIER

HYDROPISIES ET KYSTES

I. — **Hydropisie ascite.**

On évacue le liquide de l'ascite par la paracentèse, et quelqu uns ont ensuite poussé diverses injections par la canule du troca en vue d'obtenir la cure radicale.

La ponction pourrait, à la rigueur, se faire par le rectum par le vagin chez la femme, ou encore chez l'homme par le scı tum, dans les cas d'hydrocèle congénital ; mais la paroi antérieı offre pour le moins autant d'avantages avec plus de commodi Tous les points ne s'y prêtent pas cependant ; la zone épigastriq est occupée à droite par le foie, à gauche par la rate, au cent par l'estomac; la zone hypogastrique par la vessie au centre, s les côtés par le gros intestin, plus ou moins adhérent aux foss iliaques; la zone ombilicale, au contraire, est libre dans presq toute son étendue.

Les chirurgiens anglais préfèrent la ligne blanche; en Fran

dopte généralement le milieu d'une ligne étendue de l'épine
ue antérieure gauche à l'ombilic. Le malade peut ainsi de-
rer couché sur le dos, et le liquide est aisément dirigé par
nule.
développement de la matrice par la grossesse ou par toute
e cause, la présence de tumeurs anormales, peuvent rendre ce
d'élection périlleux ou même impraticable. Scarpa conseille,
nt la grossesse, de faire la ponction dans l'hypochondre
che, un peu au-dessous de la troisième côte; Ollivier propose
bilic; Velpeau affirme qu'on peut la faire dans toute l'éten-
du flanc gauche. Règle générale, il faut choisir alors le point
e liquide bombe le plus et où la fluctuation se sent le mieux,
dans les cas douteux, inciser la paroi abdominale avec un bis-
i couche par couche, jusqu'au péritoine.

Ponction simple. — Le malade est couché sur le dos, les
bes étendues, le côté gauche rapproché du bord du lit autant
possible; une serviette doit être passée à l'avance sous les
bes, et un aide placé du côté droit comprime modérément, de
deux mains largement étalées, les parois du ventre. Le chi-
rien, placé à gauche, reconnaît le lieu d'élection et y plonge le
art par un coup sec et rapide, marquant avec le doigt sur la
ule le point où la pénétration de l'instrument doit s'arrêter. Il
re à l'instant la tige, maintenant avec la main droite la canule
place, et dirigeant le liquide dans un vase qu'un aide tient pré-
é. Tandis que le liquide s'écoule, le premier aide continue la
sion sur le ventre; le chirurgien dirige la canule en lui fai-
suivre le retrait des parois abdominales; si quelque obstacle,
u'un flocon albumineux, ou peut-être la présence de l'épiploon,
rrompt le flot du liquide, on l'écarte à l'aide d'un stylet passé
s la canule.
orsqu'on a tiré la quantité du liquide jugée convenable, on re-
la canule, sans lui imprimer aucun mouvement de rotation,
dis qu'avec les doigt indicateur et médius de la main gauche
etient la peau qui suivrait l'instrument. La plaie n'a pas be-
d'être pansée; mais il faut appliquer une serviette ou un
dage de corps assez serré, afin de continuer la pression exer-
auparavant sur les viscères de l'abdomen par le liquide et par
mains de l'aide, et de prévenir la syncope qui pourrait résulter
relâchement subit de cette compression.

uelques-uns préfèrent ne pas tout évacuer en une fois, et réi-
er la ponction à plus courts intervalles. Fleury (du Val-de-

Grâce) avait même imaginé, pour rendre l'évacuation plus le
d'introduire dans le ventre une sonde de gomme élastique à t
vers la canule, et de retirer celle-ci. L'écoulement, livré à
même, se faisait lentement, laissant les parois abdominales opé
leur retrait sans aucune pression; et dans les cas où j'ai vu
ployer ce procédé, il n'en est résulté rien de fâcheux. Mais je
jamais vu non plus aucun accident suivre l'évacuation complè
et la sonde est un corps étranger dont le contact prolongé ave
péritoine pourrait n'être pas toujours innocent. Le procédé
Fleury me paraît donc devoir être abandonné.

Rarement la paracentèse est suivie d'hémorrhagie; si ce
arrivait, le mieux serait d'établir une compression sur le trajet
la plaie à l'aide d'une grosse serre-fine ou d'un point de sut
entortillée. Si une portion d'épiploon sortait au dehors lorsqu
retire la canule, il ne faudrait pas chercher à le réduire, m
attendre au lendemain qu'il eût contracté des adhérences, et al
l'exciser à fleur de peau.

2° *Injections.* — On a essayé pour la cure radicale de l'as
des injections avec le vin, les eaux de Bristol, l'eau de goudr
la vapeur de vin, le gaz oxydule d'azote, et enfin la teinture d'io
Les injections iodées comptent un assez bon nombre de gué
sons; il faut confesser toutefois qu'on ne peut guère en espé
de succès que dans l'ascite idiopathique ou sans complicat
viscérale; et outre que ces cas sont rares, le diagnostic n'en
pas facile à établir.

II. — **Des kystes hydatiques de l'abdomen.**

Les hydatides se présentent généralement sous la forme d'u
vésicule sphérique ou ovoïde, d'un volume qui varie entre ce
d'une tête d'épingle et celui d'une tête de fœtus à terme, renf
mant un liquide limpide, salé, qui ne se coagule ni par la chale
ni par les acides. Elles sont toujours renfermées dans un ky
auquel elles n'adhèrent pas. Ce kyste, d'abord très-mince, acqui
à la longue une grande épaisseur, jusqu'à offrir la consistan
d'une membrane fibreuse ou d'un fibro-cartilage; on en a mê
vu partiellement ou totalement ossifiés. Tantôt il ne contient qu'u
seule hydatide, qui alors le remplit ordinairement en entier; tan
il y en a un plus grand nombre, et quelquefois on les a compté
par centaines et par milliers.

,es kystes hydatiques se présentent en plus grand nombre dans ıdomen que dans tout le reste de l'économie ; on en trouve dans rate, dans le mésentère, dans tous les points du péritoine, jours cependant recouverts par cette membrane, notamment ıs le petit bassin. Mais c'est dans le foie qu'est leur siége de dilection; d'après les recherches de Davaine, les kystes du fourniraient plus des cinq sixièmes des kystes de l'abdomen ètus par le péritoine. Ils y sont souvent multiples; sur 38 cas, rier n'en a compté que 21 où le kyste fût solitaire; et il n'est rare de voir un kyste communiquer avec un autre.

In point fort important de leur histoire est celui-ci : au rebours kystes séreux qui sécrètent leur liquide et sont les propres nts de leur dilatation, ceux-ci ne sécrètent rien, se dilatent en tu de l'accroissement des hydatides qu'ils contiennent, et, selon remarque de Cruveilhier, semblent lutter contre cette dilatation angère, et réagissent à l'occasion. Ainsi quand l'hydatide a ses rois rompues, son liquide perdu, quand elle est morte, le kyste vient sur lui-même; on y retrouve des débris plus ou moins érés de l'hydatide, avec un liquide plus ou moins abondant, ıis surtout de nature différente, qui paraît cette fois provenir kyste et n'avoir aucune tendance à augmenter. Ceci jette déjà e certaine lumière sur le traitement chirurgical.

Les moyens employés contre ces kystes peuvent se réduire à ıis : 1° la *ponction capillaire;* 2° les *injections;* 3° l'*ouverture kyste.*

1° *Ponction capillaire.* — Récamier avait d'abord plongé dans kystes de ce genre, à titre de ponction exploratrice, un trocart ès-fin ou une aiguille à cataracte, qu'il retirait immédiatement ur éviter le suintement du liquide hydatique dans le péritoine. ıis, une simple ponction au trocart, par laquelle il laissa écouler liquide, lui ayant procuré une guérison, ce moyen, outre son ilité pour le diagnostic, est devenu une ressource pour la théra-utique, et compte aujourd'hui un certain nombre de succès ; dès rs l'aiguille a été abandonnée.

Leudet avait imaginé que le contact de la bile suffirait pour tuer s hydatides ; et, dans les kystes du foie, il conseillait de déchirer ı un point la paroi interne du kyste afin d'y faire couler la bile. 'aiguille aurait pu servir à ce dessein; mais la pointe du trocart serait également propre; et au total, l'idée de Leudet étant tout ypothétique, lui-même a fini par y renoncer.

2° *Injections.* — Aran, le premier, après une ponction cap laire, a poussé dans un kyste du foie une injection de 50 gramn de teinture d'iode mêlée d'autant d'eau, avec addition de 2 4 grammes d'iodure de potassium, en laissant le tout dans le kys Il a réussi deux fois, et a eu des imitateurs non moins heure A. Richard a essayé à son tour une injection de 8 grammes d'a cool, soit pur soit mélangé d'eau, et laissé pareillement à demeur il a aussi obtenu deux guérisons. Je dois dire qu'on a tenté en les injections de bile, selon l'idée abandonnée par Leudet; m cette fois on n'a rien obtenu.

3° *Ouverture du kyste.* — Elle a été pratiquée un assez gra nombre de fois, directement, avec le bistouri, la lancette, le tı cart en laissant la canule dans la plaie; presque toujours avec d accidents graves et la mort comme dernière conséquence. En Récamier a établi en règle de n'ouvrir la tumeur qu'après av procuré des adhérences du péritoine au point où doit se fai l'ouverture; et c'est une règle aujourd'hui généralement adopte Il y a pour cela deux procédés principaux.

Procédé de Récamier. — Il commençait par appliquer sur peau une couche suffisante de potasse caustique pour avoir u première eschare assez étendue. Au bout de quelques jours, il fendait avec le bistouri; au fond de cette incision, il appliqu une nouvelle dose de caustique; et ainsi de suite jusqu'à ce q les cautérisations successives eussent étendu leur action jusq sur le péritoine et déterminé les adhérences désirées. Alors ouvrait le kyste avec le bistouri ou le trocart. Le liquide évacu comme les parois du kyste, incapables de se rapprocher jusqu'a contact, laissent un libre accès à l'air, pour prévenir cet inco vénient il emplissait la poche avec une injection d'eau pure chargée de principes médicamenteux.

Ce procédé est encore aujourd'hui fréquemment usité; seuleme on a substitué la pâte de Vienne à la potasse, et l'on donne part culièrement la préférence aux injections iodées. Quelques-un réitèrent l'application du caustique jusqu'à ce qu'il ait entamé kyste lui-même.

Procédé de Bégin. — Bégin, afin d'aller plus vite en besogn incisait les parties molles jusqu'au péritoine, pansait la plaie plat, et le troisième jour, comptant sur des adhérences solide ouvrait le kyste avec le bistouri.

On arrive bien ainsi à fermer le péritoine aux liquides qui sor-ront du kyste; mais d'autre part on s'expose très-gratuitement à péritonite traumatique. Graves (de Dublin) employait pour les cès du foie un procédé qui offre les avantages de celui de Bégin ns ses inconvénients; il divisait les parties molles jusque près péritoine, et pansait à plat, tant pour établir des adhérences e pour déterminer l'ouverture de l'abcès vis-à-vis de la plaie. procédé s'appliquerait parfaitement à l'ouverture des kystes datiques.

Appréciation. — Quel est d'abord le mode d'agir de la ponction pillaire des injections et de l'ouverture du kyste? Dans la ponc-n capillaire avec évacuation du liquide, il est à présumer que ydatide blessée, privée du liquide qui la gonfle, ne résistera pas cette double cause de mort, et que le kyste aura toute liberté de venir sur lui-même. Ainsi plusieurs fois il a suffi d'une ponction ique pour obtenir la guérison; lorsque la tumeur reparaît, on ut supposer qu'elle est due au développement d'une autre hyda-le respectée par la première opération, et qu'une seconde tuera alement; les récidives plus nombreuses semblent attester la ésence de nombreux ennemis, sur lesquels on cherche alors à ir en masse par les injections. Enfin l'ouverture du kyste donne us de sécurité encore, en évacuant toutes les vésicules et tous s débris qu'il contenait.

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison? On est géné-lement porté à penser que le kyste s'oblitère, et cette oblitéra-n s'obtient en effet quand toutes les hydatides sont sorties et e le kyste siége dans le tissu cellulaire sous-péritonéal : ainsi billier a vu un kyste de la région ombilicale, de 70 centimètres diamètre, ne laisser qu'un peu de dureté dans le ventre, qui ême disparut avec le temps. Mais dans le foie, la densité du su ambiant s'oppose à ce que les parois du kyste s'accolent ou ême se rétractent au delà d'une certaine limite. Velpeau retira r la ponction capillaire, d'un kyste hydatique du lobe gauche du e, 1500 grammes de liquide. Le kyste ne se reproduisit point; était une guérison, selon toute apparence. Deux mois et demi rès, l'autopsie faisait voir en effet ce kyste flétri, ratatiné, sans cun débris d'hydatides, mais contenant encore 120 grammes d'un quide un peu visqueux.

Lorsque le kyste a suppuré et est resté longtemps ouvert, il mble au moins que sa cavité doive disparaître. Cela même meure fort douteux. Longtemps l'ouverture extérieure reste fis-leuse; elle se ferme rarement avant deux mois ou deux mois et

demi ; on l'a vue persister cinq mois. Elle se ferme enfin, mai qu'y a-t-il derrière ? Très-probablement un kyste rempli de liquide, mais un kyste sans hydatides, et n'ayant que peu ou point de ten- dance à s'accroître. C'est une question qui réclame de nouvelle recherches.

Du reste, les succès obtenus ont été rachetés au prix de rever beaucoup plus nombreux ; et toute opération pratiquée sur le kystes hydatiques du bas-ventre peut être regardée comme grave La ponction capillaire même, bien que généralement bénigne, eu quelquefois les conséquences les plus redoutables. Tantôt i semble que par cette minime ouverture le liquide hydatique filtr dans le péritoine qu'il enflamme ; avec l'aiguille à cataracte même Nélaton a vu se développer une péritonite partielle. Goyrand après avoir retiré tout au plus 15 grammes d'un énorme kyste d la rate, fut effrayé par l'invasion subite d'une péritonite général qu'il eut grand'peine à conjurer. Moissenet, plus malheureu encore, a perdu en vingt-huit heures, d'une péritonite fou droyante, un homme auquel il venait d'extraire d'un kyste du foi 125 grammes de liquide. Quand le péritoine échappe, c'est quel- quefois le kyste qui s'enflamme ; Pidoux a vu cette inflammatio emporter l'opéré en dix jours ; et dans un autre cas de Gendrin la mort survint en quelques heures.

La ponction capillaire servant à des injections est manifestemen sujette aux mêmes périls, et bien plus fréquemment à l'inflamma tion du kyste. Quand la suppuration y est établie, l'indicatio urgente est de l'ouvrir, après avoir déterminé toutefois des adhé rences péritonéales. On a alors à traiter une cavité souven énorme, suppurant par toute sa surface, pouvant donner lieu à un infection putride ou à une infection purulente, ou bien enfin l'épuisement du malade par l'excès de la suppuration. A ces cause de mort, je dois en ajouter une beaucoup plus rare : quelquefoi la bile s'écoule au dehors avec le pus ; et bien que cet acciden n'ait pas toujours des suites fâcheuses, un de mes opérés est mort épuisé autant par l'écoulement de la bile que par celui du pus.

III. — Des kystes de l'ovaire.

Anatomie. — Les kystes de l'ovaire sont constitués générale ment par un sac fibro-séreux, recouvert par le péritoine. A l'inté rieur, on distingue trois variétés principales : 1° les kystes *unilo culaires*, qui ne présentent qu'une seul poche ; 2° les kystes *mul tiloculaires*, constitués par un nombre plus ou moins considérabl

e poches distinctes et sans communication; 3° les kystes *aréolaires* u *vésiculaires*, consistant en une masse aréolaire, à mailles communicantes, remplies par une matière visqueuse, tantôt filant omme du blanc d'œuf, tantôt présentant la consistance du miel u l'aspect d'une gelée. Enfin l'ovaire dilaté peut offrir toutes ces ariétés à la fois.

La nature du liquide, dans les deux premières variétés, est fort ariable; parfois il est épais comme du blanc d'œuf ou de la gelée; iais pour l'ordinaire c'est une sérosité, tantôt parfaitement limide, tantôt plus ou moins colorée, plus ou moins chargée de cholestérine; et enfin dans des cas plus rares le kyste contient des ydatides. En général, la nature du liquide est en rapport avec elle de la surface interne ; quand il est séreux, la surface interne st lisse comme une séreuse, bien que le scalpel ne puisse pas isoler; dans d'autres cas, elle est rugueuse, hérissée de papilles, e végétations, quelquefois même reposant sur des plaques cartilaineuses ou osseuses; et c'est alors que le liquide s'écarte plus ou ioins de la sérosité ordinaire.

Quant aux rapports de ces kystes, disons d'abord que le péritoine qui les enveloppe leur adhère si intimement, qu'on ne peut en séparer sans enlever en même temps une portion de l'enveloppe fibreuse. Théden dit avoir vu une fois, à l'autopsie, le kyste varique se détacher facilement du péritoine ; mais cette disposiion est pour le moins fort rare, et n'a peut-être pas été rencontrée une autre fois. Il arrive plus souvent que la tumeur a conracté avec la paroi abdominale ou divers organes de l'abdomen es adhérences plus ou moins fortes, nombreuses et étendues; nais en général elle est libre, sauf par son pédicule, qui peut être rès-mince ou très-épais, comprenant à la fois la trompe, le ligament large, et même une partie de l'utérus sur lequel la tumeur emble implantée. L'artère ovarique très-développée, et d'autres rtères sans nom également accrues, parcourent ce pédicule et ie sauraient être coupées sans précaution, à cause de l'hémorrhagie.

Le traitement des kystes de l'ovaire est palliatif ou curatif.

I. Traitement palliatif. — En général il se borne à la ponction plus ou moins répétée. Quand le kyste est largement développé et la fluctuation partout sensible, on plonge le trocart au lieu d'élection comme dans l'ascite, en choisissant toutefois, lorsqu'on le peut, le côté de l'abdomen où la tumeur a pris son origine. Quand il s'agit d'un kyste multiloculaire, il faut s'assurer avec soin du

lieu où la fluctuation est le plus prononcée, pour y diriger le trocart. Dans quelques cas on a ponctionné par le vagin; mais il faut pour cela que la tumeur y fasse une forte saillie et que la fluctuation n'y laisse aucun doute, et ce ne sera jamais qu'une opération très-exceptionelle.

La ponction ovarique est généralement une opération fort simple et fort innocente; j'ai vu des femmes venir au Bureau central réclamer la ponction, lever leur robe, et s'en aller la ponction

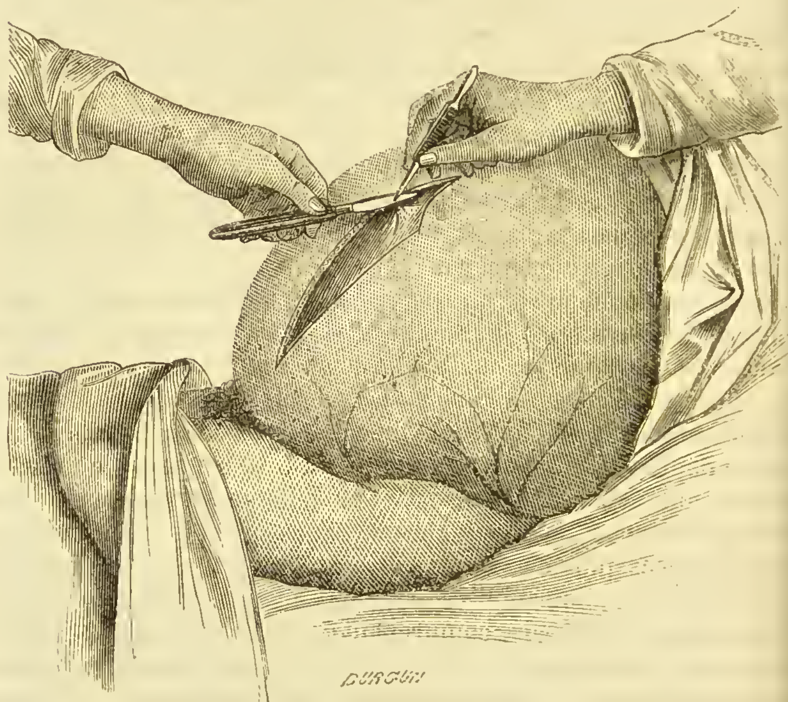


Fig. 540.

Ovariotomie. — Incision du péritoine (d'après l'atlas de Krassowski).

faite. Toutefois je ne conseillerai jamais d'opérer si fort à la légère; Cruveilhier a cité trois cas de mort survenus en deux ou quatre jours avec les symptômes d'une péritonite intense; une seule fois l'autopsie fut faite, et au lieu d'une péritonite on trouva une inflammation gangréneuse des parois du kyste. J'ai vu un cas plus étrange, où après une vingt-deuxième ponction que je lui avais pratiquée le matin, la malade mourut le soir même, sans que l'autopsie montrât aucune altération appréciable.

Mais, je le répète, ce sont là des malheurs tellement rares qu'à

ine si le chirurgien a besoin de s'en préoccuper. Un accident is commun, et qui fait manquer le but de l'opération, c'est la ésence dans le kyste d'un liquide trop visqueux ou trop épais, i ne sort qu'avec peine ou même ne sort pas du tout. Piédagnel iployait alors un trocart du volume du petit doigt ; j'ai vu des où ce trocart était insuffisant à procurer la sortie du liquide. inet veut qu'on aspire le liquide à l'aide d'une seringue ; idemment encore cette ressource ne saurait réussir dans tous cas. Pinel-Grandchamp, ayant affaire à un liquide visqueux mme du blanc d'œuf, essaya d'injecter de l'eau tiède pour le layer, mais l'eau ne s'y mêla point. Dans certains cas de kystes ultiloculaires, il arrive qu'une première ponction ayant réussi, e autre dans le même point ne réussit plus, et *vice versâ*. J'ai appelé pour un kyste de ce genre, déjà ponctionné plusieurs s avec succès par le médecin ordinaire, mais pour lequel une rnière ponction était restée infructueuse. En cherchant bien, je uvai un point très-fluctuant ; j'y portai le trocart, et j'en retirai e grande quantité de liquide. A quelque temps de là, le kyste mpli de nouveau, je ponctionnai dans le même endroit ; il ne rtit rien. Je fis de nouvelles recherches, et je donnai un second up de trocart, puis un troisième avec aussi peu de succès. Une nsultation nombreuse fut convoquée; le trocart fut remis aux ains de Roux, qui échoua à son tour. Je proposai l'incision, qui t repoussée, et la malade fut déclarée perdue. A quelques jours là, comme elle vivait encore, on appela Nélaton, qui du emier coup retira plusieurs litres de liquide; au reste elle ne rda pas à succomber.

En pareil cas, on peut, ou réitérer la ponction en divers points, i encore enfoncer le trocart plus profondément que de coutume, i essayer le trocart de Piédagnel et la seringue de Boinet; après ioi, l'unique moyen de soulager une femme qui étouffe consiste ouvrir le kyste par une incision.

II. Traitement curatif. — Il n'y a que trois méthodes pour otenir la guérison des kystes de l'ovaire : 1° en y excitant un trail d'inflammation adhésive ou substitutive, par les injections; en les faisant suppurer ; 3° en enlevant le kyste lui-même.

Première méthode. Injections. — Boinet est le premier qui t tenté la cure des kystes ovariques par les injections iodées ; et les sont restées longtemps adoptées. Le procédé est très-simple. n fait la ponction à l'ordinaire, on évacue tout le liquide; et par canule on injecte immédiatement de 100 à 200 grammes de

teinture d'iode iodurée mélangée d'eau dans diverses proportions L'injection laissée à demeure de cinq à dix minutes, on la retire puis on ôte la canule; on applique sur la petite plaie une rondelle de diachylon, et l'on exerce une certaine striction sur le ventre à l'aide d'un bandage de corps.

Boinet fait la ponction à la partie la plus inférieure du ventre remplace la canule par une sonde de gomme élastique, à travers laquelle il pousse l'injection; et prend soin de malaxer le kyste e

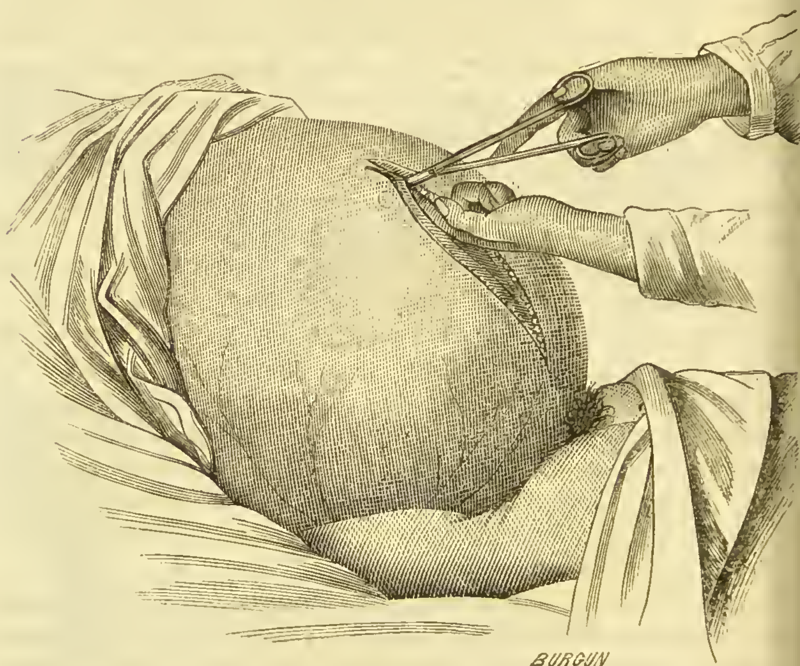


Fig. 541.

Ovariotomie. — Agrandissement avec les ciseaux de l'incision abdominale (d'après Krassowski).

de placer la malade dans des positions différentes pour que le liquide se mette en contact avec toute l'étendue des parois. Tout cela n'a ni grand avantage ni grand inconvénient. D'autres laissent dans le kyste une partie ou même la totalité de l'injection; Robert en a laissé une fois 250 grammes, sans aucun accident. Cela peut servir à rassurer ceux qui ne pourraient retirer l'injection tout entière; mais je ne vois aucune raison pour la laisser de propos délibéré.

Quelquefois une seule injection suffit; sinon on la renouvelle. s'il s'agit d'un kyste multiloculaire, on traite d'abord la poche la

us volumineuse avant d'attaquer les autres; quelquefois cepen-
nt on a poussé, dans la même séance, des injections dans plu-
-urs poches à la fois.

2° *Deuxième méthode. Suppuration.* — Il y a deux procédés
incipaux, selon qu'on se sert du bistouri ou du trocart.

Incision. Procédé de Ledran. — Dans les kystes multiloculaires
à liquide épais, Ledran faisant à la partie la plus déclive une
cision longitudinale, détruisait les cloisons intérieures, vidait le
ste, et mettait dans la plaie d'abord une mèche ou une tente,
is plus tard une canule, pour favoriser l'issue du pus et faire des
jections détersives.

Ponction avec canule à demeure. — J. Douglass, en 1848, a
sayé la ponction au trocart, en laissant la canule dans la plaie.

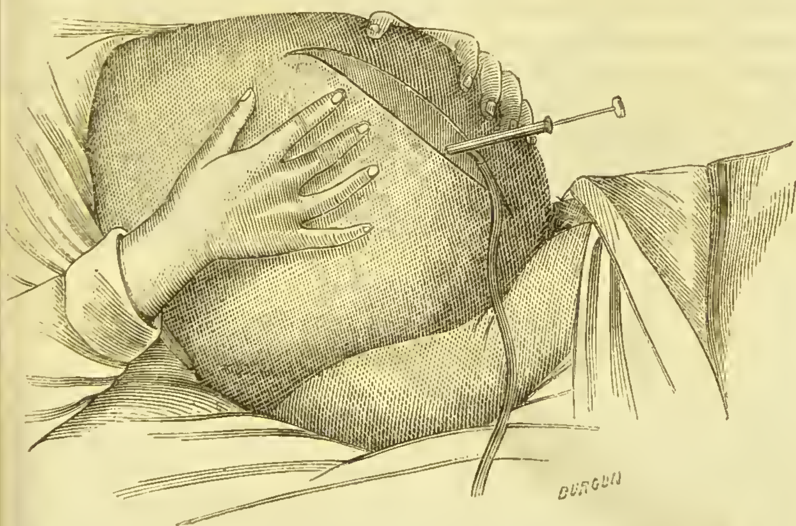


FIG. 542.

Ovariotomie. — Ponction du kyste (d'après Krassowski).

obert a joint à ce procédé les injections iodées. Boinet substitue à
canule une sonde de gomme élastique bouchée avec un fosset,
par laquelle il évacue la suppuration et pratique des injections
ne, deux ou trois fois par jour.

3° *Troisième méthode. Extirpation.* — Je ne décrirai que deux
rocédés : celui de Monteggia et celui de Macdowell.

Procédé de Monteggia. — Il proposait de faire une ponction avec un gros trocart, et après avoir élargi quelque peu l'ouverture, d'y introduire des pinces à longues branches, à l'aide desquelles on saisirait le sac préalablement vidé et on l'attirerait au dehors. On en ferait l'excision près de sa base ; et l'on appliquerait sur son pédicule une ligature dont les deux bouts, sortant par la plaie, seraient retirés quand le reste du sac aurait été complétement détaché.

Ce procédé était resté à l'état de théorie, quand Knorre (de Hambourg) l'a appliqué légèrement modifié et avec un plein succès. Il fit sur la ligne blanche, un peu au-dessous de l'ombilic, une incision de 5 à 6 centimètres, jusqu'à la paroi antérieure du kyste; divisa avec le doigt des adhérences du kyste à la paroi abdominale ; passa un fil bien solide à travers la paroi du kyste, et évacua celui-ci d'un coup de trocart. Le sac vidé, ses parois purent être attirées au dehors sans difficulté, jusqu'à ce qu'on aperçût son pédicule. On traversa le pédicule avec une aiguille armée d'un fil double, et l'on en lia séparément chaque moitié; puis le kyste fut excisé, et la plaie extérieure réunie par suture. Le sixième jour la réunion était faite; les fils tombèrent au dix-neuvième et au vingtième, et la cicatrisation était complète le vingt-deuxième jour.

Procédé de Macdowell. — La malade couchée sur un lit ou sur une table, le chirurgien pratique sur la ligne médiane, de

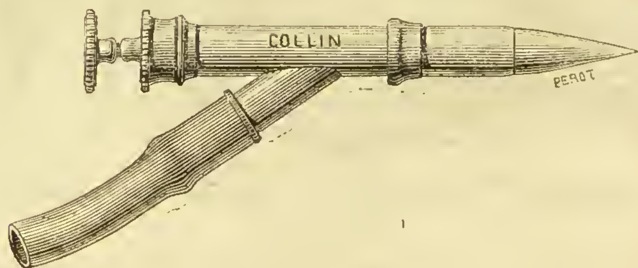


FIG. 543.
Trocart à ovariotomie.

haut en bas, une incision qui descend de l'ombilic jusqu'à 25 millimètres du pubis, intéressant la peau et la ligne blanche, sans léser d'abord le péritoine. Il saisit celui-ci et le soulève avec une pince, le divise avec précaution de manière à pouvoir introduire le médius et l'indicateur gauches; et protégeant avec ces deux doigts les parties sous-jacentes, avec un bistouri boutonné il

randit l'ouverture, par en haut jusqu'à l'ombilic ou un peu au-ssous, par en bas jusque près du pubis, dans toute la longueur la plaie extérieure. La tumeur se montre alors, recouverte ıelquefois par le grand épiploon qu'on repousse en haut. Le int important est de voir si elle a contracté des adhérences; ur cela on glisse dans la plaie un ou deux doigts, ou même la ain entière, afin d'explorer toute la circonférence de la tu-eur (fig. 544).

Quand ces adhérences sont très-fortes et très-étendues, il est udent de renoncer à l'opération et de s'en tenir à l'incision de tumeur. Si elles sont lâches et étroites, on les divise, et alors ulement le chirurgien plonge un bistouri dans la tumeur, et ncise largement pour la vider.

L'affaissement qu'elle subit permet de poursuivre les explora-ns vers sa base, de reconnaître de quel côté elle s'implante, et

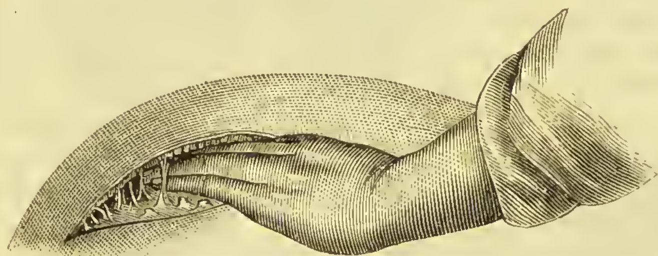


Fig. 544.

Ovariotomie. — Déchirure des adhérences molles.

rechercher ses rapports avec l'utérus, la trompe et les liga-nts larges. Si rien ne s'oppose à l'achèvement de l'opération, aide écarte la masse intestinale recouverte d'une compresse, attire au dehors la tumeur réduite à un ou plusieurs kystes vides; pérateur étreint le pédicule avec une forte ligature, s'il est roit; sinon il le traverse avec une aiguille armée d'un fil dou-, et en lie séparément les deux moitiés. On coupe ensuite un s bouts de chaque lien, et l'on ramène l'autre bout par la plaie térieure. Enfin on retranche avec le bistouri toute la masse de tumeur, à 2 centimètres des ligatures, afin que la portion res-nte les empêche de glisser.

Il reste à éponger le sang et les liquides épanchés dans l'abdo-en; puis on réunit par cinq ou six points de suture entrecoupée s bords de la plaie extérieure, sans y comprendre le péritoine, en laissant à sa partie inférieure un passage ouvert pour les li-

gatures et la dernière portion du kyste qu'elles devront détacher et entraîner avec elles.

Dans quelques cas, il s'est fait une hémorrhagie après le pansement, dépendant le plus souvent du glissement de la ligature. Il faut alors couper les sutures, rouvrir la plaie, et placer une nouvelle ligature en masse, ou traverser de nouveau le pédicule de la tumeur pour y placer plusieurs liens. La ligature des vaisseaux tentée une fois par Macdowell, ne put être achevée.

Tel est le procédé le plus généralement suivi pour les extirpations de l'ovaire; toutefois, plusieurs opérateurs ont trouvé l'incision de Macdowell insuffisante, et ils l'ont allongée de l'appendice xiphoïde au pubis; ce qui, à raison du développement du ventre, lui donne jusqu'à 40 et 50 centimètres d'étendue.

[L'opération de l'ovariotomie jouit aujourd'hui d'une faveur méritée, et bien qu'elle se soit en quelque sorte spécialisée entre les mains de quelques opérateurs, elle ne présente que très-exceptionnellement de véritables difficultés; le plus ordinairement, elle est des plus faciles et des plus simples, aussi me paraît-il utile d'entrer dans quelques détails sur les divers temps d'une opération que tout chirurgien peut et doit pratiquer, lorsque les indications sont suffisantes.

L'étendue de l'incision varie, non pas avec le volume du kyste, mais avec sa réductibilité par la ponction. Si donc le kyste est ou paraît être uniloculaire, l'incision pratiquée sur la ligne blanche ne doit monter que jusqu'à l'ombilic, sans l'atteindre. Si, au contraire, les kystes sont nombreux et qu'on ne puisse s'attendre à les évacuer tous, l'incision sera prolongée plus ou moins au-dessus de l'ombilic, sur le côté duquel passe l'incision qui le contourne; l'incision doit être faite franchement jusqu'au péritoine, qu'il importe de ménager. Il ne faut l'ouvrir qu'après avoir arrêté la petite hémorrhagie, que donnent quelquefois les artérioles contenues dans la paroi abdominale. Le péritoine, ouvert avec précaution sur un point, est sectionné avec des ciseaux conduits sur l'index de la main gauche introduit dans le ventre (fig. 541).

Le kyste, alors, se présente dans l'ouverture; il faut le ponctionner et le vider de manière à empêcher qu'aucune goutte du liquide qu'il contient ne pénètre dans la cavité abdominale. On se sert, pour la ponction, de trocarts spéciaux d'un calibre suffisant pour que le liquide puisse s'écouler facilement et rapidement, et munis d'un tube de caoutchouc servant à conduire le liquide dans un vase placé à côté du lit. De tous ces trocarts, celui auquel je

nne la préférence et dont je me sers est celui de Kœberlé. Aus-
ôt que le trocart a pénétré, il faut faire saisir avec des pinces
paroi du kyste, sur le côté de la canule, afin de l'empêcher de
chapper, et lorsque l'évacuation du liquide a donné à la paroi
e flaccidité suffisante, on attire le kyste sur la canule, on l'y
tient par une ligature circulaire, et l'on s'oppose ainsi très-effi-
cement à l'écoulement du liquide autour de la canule. Si le kyste



Fig. 545.

Ovariotomie. — Extraction d'un kyste multiloculaire.

t multiloculaire, sans retirer la canule, on la conduit à travers
poche déjà vidée sur la paroi du second kyste, on fait saillir
tige du trocart et l'on pratique une seconde ponction.

Le kyste, une fois vidé, on l'attire peu à peu au dehors, et il ne
agit plus que de sectionner son pédicule. Mais, les choses ne se
issent pas toujours d'une façon aussi simple, on peut se trouver
n présence de deux complications : les adhérences et les hémor-
agies, qui suivent d'ordinaire la rupture des adhérences. Si,
rsque le péritoine a été ouvert, on constate des adhérences, il

faut introduire la main dans le ventre, l'appliquer à plat su la surface du kyste et le décoller franchement de la paroi ab dominale avec le bord cubital ou radial de la main. Le plus sou vent les adhérences assez molles se déchirent facilement san même donner de sang. Si elles sont plus résistantes, on est oblig de se servir du bistouri ou des ciseaux, et l'on saisit les vaisseau entre les mors de petites pinces qu'on laisse à demeure jusqu'à c que l'opération soit terminée. Mais si ces adhérences existent en



Fig. 546.

Ovariotomie. — Extraction du kyste (d'après Krassowski).

tre le kyste et l'intestin, si elles sont trop étendues en surface et trop serrées pour qu'on puisse les déchirer sans un danger évident, il ne faut pas hésiter à s'arrêter et à fermer le ventre; si des hémorrhagies ont eu lieu pendant l'opération, si du liquide s'est épanché dans le ventre, il faut procéder avec beaucoup de soin à ce que l'on a appelé « la toilette du péritoine », en se servant d'éponges fines soigneusement lavées et purifiées ; mais il faut s'efforcer d'opérer de façon que cette toilette ne soit pas nécessaire.

.e kyste tiré au dehors, il faut le détacher et s'opposer à toute norrhagie du côté du pédicule. Ici, deux procédés sont en préce : la plupart des chirurgiens, à l'imitation de Spencer Wells de Baker-Brown, maintiennent le pédicule à l'extérieur, au ven de *clamps;* d'autres, à l'exemple de Krassowski (de Saintersbourg), laissent le pédicule dans le ventre et ferment hertiquement l'abdomen.

L'usage du clamp a prévalu, et il me paraît présenter plus de urité contre le danger des hémorrhagies. Le *clamp* de Spencer ells se compose de deux tiges articulées et réunies à l'une de rs extrémités, l'autre se termine par des branches solides per-

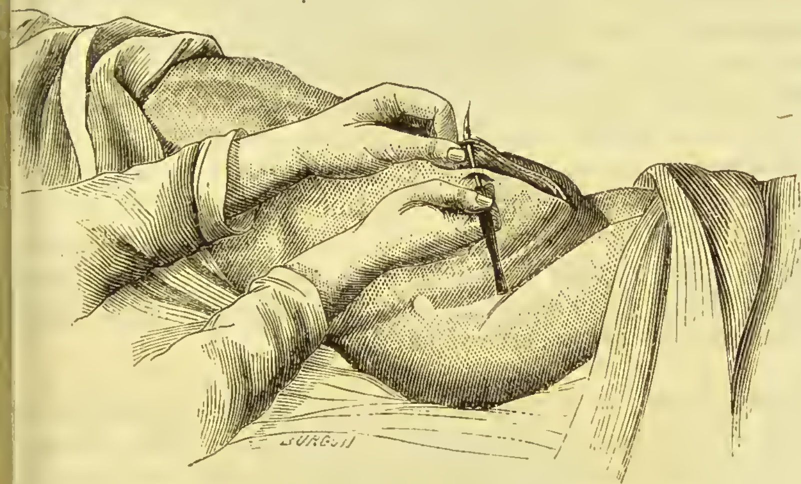


FIG. 547.

Ovariotomie. — Suture de la paroi abdominale.

ettant d'exercer sur elles une forte pression, pouvant être sépaes et enlevées lorsque le clamp est en place. Le clamp a subi assez nombreuses modifications; on peut même lui substituer, mme le fait Kœberlé, un double fil de fer recuit qu'on serre ec un serre nœud, ou une forte ligature en fil de chanvre.

Le clamp de Cintrat, basé sur le principe de l'écraseur linéaire permettant d'entourer le pédicule d'une anse de fil de fer l'on serre jusqu'au moment où le fil commencerait à diviser le dicule, est un de ceux qui me paraissent le mieux remplir le it, et je n'ai eu qu'à me louer de son emploi. Quel que soit l'insument donc on se sert, le clamp est maintenu à l'extérieur, en aversant le pédicule à ce niveau, avec une ou deux grosses ai-

guilles en forme de broche, qui doivent déborder suffisammen l'ouverture pour prendre leur point d'appui sur la peau de l'abdomen.

Si le pédicule ne doit pas être maintenu à l'extérieur, on le sasit entre les mors du clamp-cautère de Baker-Brown, on sépare l kyste avec un cautère rougi, promené au niveau du clamp; puis comme le fait Krassowski, on le saisit entre les mors d'une pinc spéciale ne le comprimant que sur quelques points, et l'on cautérise avec un cautère en bec d'oiseau les vaisseaux donnant encor un peu de sang.

Il ne reste plus qu'à fermer l'abdomen. Quelques-uns font deu rangées de sutures, l'une profonde allant jusqu'au péritoine, l'autre superficielle, ne prenant que les parties superficielles de la parc abdominale. La flaccidité des parois abdominales, après l'enlèvement du kyste, rend facile le rapprochement des bords de l plaie. Je me contente d'une seule espèce de sutures, et je mèn l'aiguille de manière qu'elle ne traverse pas le péritoine, mai n'atteigne que sa face externe, et je rapproche les lèvres de l plaie avec des fils d'argent; le pédicule se détache en moyenn vers le dixième jour, mais l'époque de sa chute varie nécessairement avec son volume et le degré de constriction; aussi, lorsqu ce pédicule est volumineux, il me paraît préférable de le sépare en deux moitiés qu'on serre séparément.]

Appréciation. — Il importe de savoir que les kystes uniloculaires, avec un contenu séreux et limpide sont ceux qui offrent le plus de chances lorsqu'on emploie l'injection iodée, sauf peut-être les kystes hydatiques; quand la sérosité est citrine, ou même un peu brunâtre, la guérison est encore probable; avec un liquide purulent ou séro-purulent, les chances diminuent, et plus encore avec un liquide filant et comme albumineux; enfin un liquide trouble, épais, visqueux, indique une altération des parois du kyste à peu près inconciliable avec la guérison. Les kystes multiloculaires sont beaucoup plus difficiles à guérir que les kystes uniloculaires, surtout à cause de la différence du liquide contenu dans les diverses poches. J'ai obtenu une fois la disparition d'une première poche contenant une sérosité limpide; une seconde ayant versé un liquide trouble comme du chocolat, je n'ai pas voulu y toucher.

Les simples ponctions de l'ovaire entraînant quelquefois des accidents, les ponctions avec injection y exposent naturellement davantage; cependant le danger est bien moindre qu'on aurait pu le supposer. Sur vingt et un kystes uniloculaires à sérosité liquide,

inet n'a eu qu'une mort; encore faut-il ajouter que les injec-
ns avaient été répétées dans plusieurs cas. Jobert a fait trente

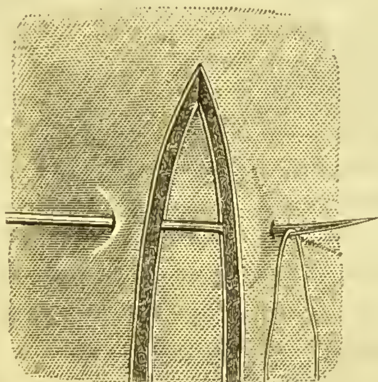


FIG. 548.

Suture de la plaie abdominale.

ections sans accidents graves; Robert y a eu recours six fois
:c le même bonheur; Huguier, sur neuf opérations, n'a vu

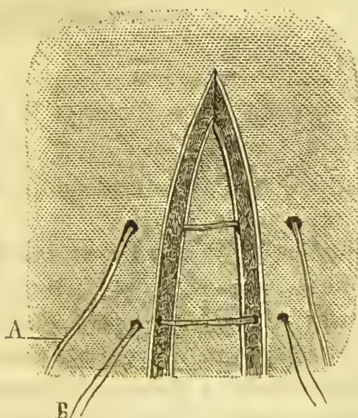


FIG. 549.

A, suture profonde péritonéale. — B, suture superficielle pariétale.

i'une fois survenir des phénomènes de péritonite, dont il a
iomphé; pour mon compte, c'est à peine si j'ai observé de la

douleur. La proportion des guérisons peut être assez bien étab' par les chiffres suivants, communiqués à Cazeaux par Boinet

	Cas.	Guérisons.	Récidives.	Mort
Kyste séreux	21	19	1	1
— hydatiques...............	3	3	»	»
— à liquide sanguinolent.....	2	1	1	»
— à liquide purulent ou séro-purulent...............	6	4	1	1
— à liquide filant et visqueux.	2	1	»	1
— multiloculaires	11	»	5	6

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison?

J'ai vu un cas où le kyste injecté ne se remplit d'aucun liqui nouveau, et ne donna plus signe d'existence; d'autres fois, il s fait une sécrétion d'abord assez abondante, comme dans l'hydr cèle, qui va ensuite en se résorbant peu à peu; mais aucu

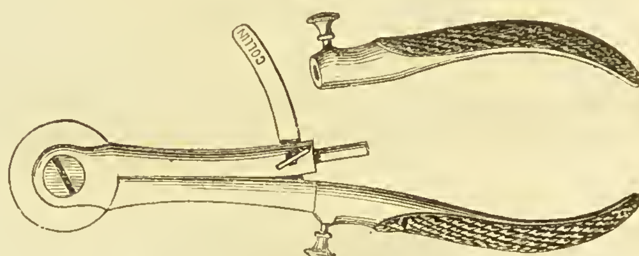


Fig. 550.
Clamp de Spencer Wells.

autopsie ne nous a appris s'il y avait ou non adhérence des paro du kyste.

La deuxième méthode, où la sonde est laissée à demeure, e tout autrement périlleuse. Boinet a rapporté deux cas où la fistu avait fini par se fermer, et où conséquemment la cure paraissa complète; les deux femmes sont mortes avec tous les phénomèn d'une obstruction intestinale, l'une quatre mois, l'autre envir dix-huit mois après la guérison. Dans tous les autres faits conn la fistule est demeurée rebelle, et la mort est survenue soit p l inflammation du kyste, soit dans le marasme, par suite d'u suppuration intarissable. C'est donc un parti qui ne convient q pour les cas à peu près désespérés; et il y a même lieu alors à s demander lequel est préférable, de la canule à demeure avec s dangers plus ou moins éloignés sans doute, mais à peu près inév

bles, ou de l'extirpation, pleine de dangers prochains, mais ec la chance d'une cure radicale.

La ponction simple ne constitue qu'un traitement palliatif; elle ut cependant, mais très-exceptionnellement, comme j'en ai observé un cas chez une de mes malades, amener une guérison définie. La ponction avec injection iodée à peu près abandonnée n'est iquement applicable que dans les cas de kystes multiloculaires à ntenu séreux. Elle pourrait être tentée dans ces circonstances rtout si la malade, déjà ponctionnée plusieurs fois, se refusait à variotomie. Quant aux kystes multiloculaires à contenu séreux aux kystes à contenu visqueux, filant, gélatiniforme, sanguilent, qu'ils soient mono- ou multiloculaires, l'ovariotomie est

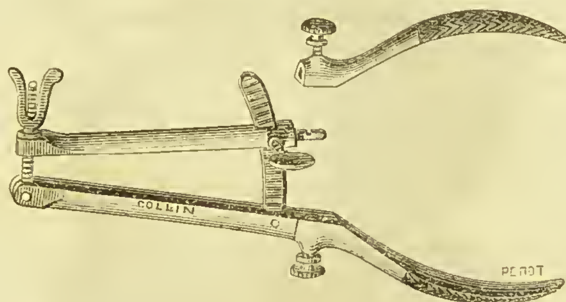


FIG. 551.
Clamp de Spencer Wells modifié.

rmellement indiquée. Si on a recours aux ponctions palliatives, utre qu'elles deviendront de plus en plus fréquentes, on est à u près assuré qu'il surviendra tôt ou tard des accidents qui nporteront la malade. Ainsi Krassowski, dans 43 cas de kystes l'ovaire traités dans l'espace de cinq années par les ponctions, eu comme résultat final : 1 guérison complète, 1 douteuse, cas avec récidive, mais dont l'issue définitive est inconnue et 4 cas de morts. L'ovariotomie me paraît donc le traitement *rationnel et normal* des kystes de l'ovaire et je repousse complétement les injections iodées, les sondes à demeure, etc.

Quels sont les résultats de l'ovariotomie? De 1858 à 1872 Spencer Wells a fait 500 opérations. De la première centaine il mourut 4 p. 100 des opérées, 29 p. 100 de la seconde, 23 p. 100 de la troisième, 22 p. 100 de la quatrième et 20 p. 100 de la cinquième, u total 25,4 p. 100 ou un quart des opérées; Keith, de 1862 à 1872, 44 opérations, 27 morts ou 18, 7 p. 100. En 1871 et 1872 Kœberlé

a perdu 10 opérées sur 43 ou 23 p. 100. Thomas a rassemb[lé] 1638 opérations faites par 25 chirurgiens; il y eut 504 morts o[u] 30, 7 p. 100 de mortalité. L'ovariotomie est une opération q[ui] s'est spécialisée entre les mains de quelques ovariotomistes; [j]'n'ai eu que trois fois l'occasion de la pratiquer et trois fois av[ec] succès. Je ne cite ce nombre insignifiant que parce que deux d[e] ces opérations ont été faites dans nos hôpitaux à Cochin et Beaujon, et que je suis convaincu qu'on redoute à tort l'air d[e]

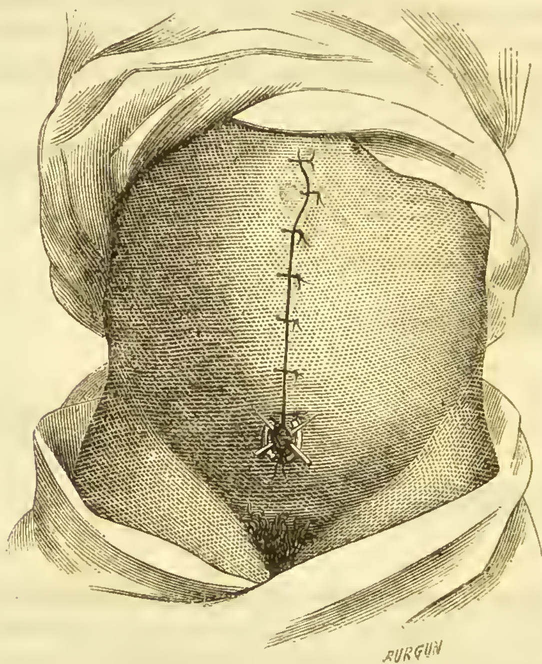


Fig. 552.

Ovariotomie. — Suture abdominale. — Pédicule serré avec l'anse métallique et retenu par deux aiguilles sous lesquelles on a engagé des bouts de sonde.

l'hôpital. Ce qu'il faut redouter, c'est la main d'un chirurgien non contagionniste, qui ne prend pas assez de précautions dans l'emploi des éponges, des pièces de pansement et qui quitte, pour faire une ovariotomie, le lit d'un malade atteint d'infection purulente ou une salle d'autopsie. Seize opérations d'ovariotomie ont été faites il y a quelques années à Meudon par divers chirurgiens des hôpitaux de Paris dans une petite maison de campagne louée par l'administration des hôpitaux; malgré l'habileté des opérateurs et la simplicité ordinaire de cette opération, le résultat fut le même

› si elle avait été pratiquée à l'hôpital d'où sortaient pour la re les opérateurs et leurs aides non contagionnistes. Toutes les lades sont mortes.]

ARTICLE II

PLAIES DE L'ABDOMEN

I. — **Plaies pénétrantes sans sortie des viscères.**

Les plaies pénétrantes simples doivent être fort rares. Elles ne nandent pas d'autres soins que les plaies ordinaires.

Si elles se compliquent d'une plaie intestinale, ce dont on est ›rti par l'issue des matières, il faut entretenir la plaie extérieure verte, en soumettant le blessé à une diète assez sévère, même de ssons, dans les premiers jours, pour éviter l'accumulation des tières et l'excitation des mouvements de l'intestin, jusqu'à ce : des adhérences solides donnent toute sécurité contre les épanments à l'intérieur.

Quand enfin la plaie est compliquée d'un corps étranger, comme e balle, si l'on pouvait savoir au juste où elle s'est arrêtée, il drait l'extraire sans aucun doute; sinon la lésion est sans nède, et il n'y a rien à tenter.

II. — **Plaies compliquées d'issue de l'épiploon.**

Ces plaies offrent trois circonstances différentes :

Ou bien l'épiploon est sain et facilement réductible, et Sabatier nseille de le réduire.

Ou bien il est étranglé, et ne peut être réduit sans débrident; Sabatier conseille encore de débrider et d'opérer la réducn.

Ou bien enfin il est gangrené ou sur le point de l'être; il faut rs le laisser au dehors. Seulement, si la portion gangrenée est p longue à se détacher, on l'excise avec le bistouri; et s'il en te ensuite une portion vivante trop exubérante, on la détruit · les caustiques.

Les chirurgiens sont assez d'accord aujourd'hui sur la conduite tenir dans le dernier cas; mais il y a dissentiment pour les ux autres. Pour moi, je n'ai eu affaire à l'épiploon que dans

l'opération de la hernie étranglée; j'ai commencé, comme bi
d'autres, par le réduire lorqu'il me paraissait sain, et le suc
m'a encouragé d'abord à persévérer. Mais ensuite sont venus
revers : deux fois la réduction de l'épiploon a été suivie de mo
et dans un de ces cas l'autopsie m'a montré qu'il s'était gangre
dans le ventre. Entre ce danger si grave et les inconvénients f
légers de l'épiploon laissé au dehors, il n'y a pas à hésiter;
pour mon compte je ne le réduis plus. Je suis bien aise d'ajou
que Dupuytren, indécis au début de sa carrière, en était arriv
la fin à adopter aussi ce dernier parti.

Seulement, dans tous les cas, que l'épiploon soit sain ou mala
qu'on le réduise ou qu'on ne le réduise pas, une précaution ind
pensable est de le déplisser avec le plus grand soin, pour voi
quelque portion d'intestin ne serait pas sortie avec lui.

III. — **Plaies compliquées d'issue de l'intestin.**

L'indication la plus pressante est de réduire l'intestin. S'il
déjà tuméfié au point de ne pouvoir repasser par la plaie, il
deux ressources : 1° diminuer le volume de l'anse intestinale h
niée. Paré dit s'être bien trouvé de l'avoir piquée avec une aigui
pour en évacuer les gaz; 2° débrider la plaie elle-même. Ce déb
dement doit avoir le moins d'étendue possible, afin de diminuer
danger d'une hernie ventrale consécutive ; il doit être, par la mê
raison, dirigé vers l'angle supérieur de la plaie, parce que l
intestins pèsent plus sur la partie inférieure du ventre que sur
partie supérieure.

On peut débrider de dedans en dehors, en dirigeant sur la son
cannelée un bistouri ordinaire; ou diviser les tissus de dehors
dedans avec le même instrument, les intestins protégés par
doigt; ou bien enfin recourir au ténotome mousse ou aux div
bistouris herniaires, qui débrident de dedans en dehors sa
l'intermédiaire de la sonde cannelée.

Premier procédé. — Le blessé étant couché sur le dos, l
cuisses fléchies, la tête et la poitrine élevées, le chirurgien abais
avec la main gauche l'intestin hernié, tandis que de la main droi
il porte par la partie supérieure jusque dans l'abdomen une son
cannelée. Quand elle a pénétré assez profondément, il tire un p
à lui le paquet d'intestin, pour s'assurer qu'il n'y en a aucune po
tion de prise entre la sonde et le bord de la plaie; incline alo
l'instrument de manière à rapprocher sa cannelure de la par

itonéale; et, le reprenant de la main gauche, fait glisser sur la nelure l'extrémité du bistouri, le tranchant en haut. On débride si aussi loin qu'il est nécessaire, et l'on retire les deux instrunts ensemble, pour que la pointe de l'instrument ne risque pas s'égarer.

Deuxième procédé. — Quand l'étranglement est trop considéle pour permettre l'introduction de la sonde, le chirurgien isse le paquet intestinal avec la main gauche, pour mettre à ouvert l'angle supérieur de la plaie, sur lequel il appuie le gt indicateur de la même main, l'ongle en dessus, de manière à téger contre le bistouri la portion d'intestin la plus proche. On ise alors avec précaution, tout près de cet ongle, la peau, les scles et les aponévroses. Cela suffit, en général, pour obtenir la uction, sinon le péritoine lui-même serait divisé à son tour sur e sonde cannelée.

Troisième procédé. — Le doigt indicateur gauche placé comme ns le procédé précédent, l'angle en dessus ou en dessous, on se à plat sur ce doigt la lame étroite d'un ténotome mousse ou n bistouri herniaire, que l'on engage entre les parties qui font nie et l'angle supérieur de la plaie; puis on relève le tranchant s cet angle, et on l'incise de dedans en dehors, en accompagnant jours le dos de la lame du doigt qui a servi de conducteur.

Il est assez rare que l'intestin fasse hernie à travers une plaie érieure sans être blessé lui-même, et alors trois cas peuvent se ésenter ; ou bien la plaie est très-petite, et sa direction importe ez peu; ou bien elle est plus étendue, et les plaies en travers oivent encore le même traitement que les plaies en long, pourvu 'elles n'aient pas coupé beaucoup plus des deux tiers de la cirnférence du tube intestinal ; ou bien enfin la section est complète à peu près, et a suscité des procédés spéciaux.

IV. — **Petites perforations de l'intestin.**

Je rangerai sous ce titre toutes les perforations ayant moins d'un ntimètre d'étendue, qu'elles soient produites par un instrument lnérant ou par toute autre cause, comme par le fait de l'étranement dans une hernie. Peut-être convient-il de rappeler qu'il sera question ici que des perforations placées sous les yeux du irurgien par l'issue de l'intestin au dehors; j'ai dit plus haut

quelle était la conduite à tenir quand il est resté caché d:
l'abdomen.

Quand donc l'intestin hernié présente une perforation fort étroi
Boyer conseille encore de réduire l'intestin sans toucher à la pla
seulement avec la précaution de retenir l'anse blessée près de
plaie extérieure en passant à travers le mésentère un fil dont
deux bouts sont ramenés au dehors. C'est un précepte à rayer
la chirurgie.

Dans un cas de perforation par gangrène dans une hernie étr:
glée, A. Cooper saisit avec des pinces le pourtour de la petite pl:
et l'embrassa par une ligature ; après quoi il réduisit l'intestin sa
autre cérémonie, et réunit même la plaie des téguments avec ci
points de suture. Le malade guérit.

Qu'était devenue cependant la portion étranglée qui sembl
avoir dû perdre toute vitalité? J'ai fait à cet égard l'expérier
suivante : j'ai lié sur un chien la moitié environ du calibre
l'intestin grêle, en coupant les fils près du nœud, et j'ai opéré
réduction. Le quatrième jour le chien était rétabli. Je le sacrif
au bout de deux mois. Il n'y avait pas trace de la ligature, c
était tombée à l'intérieur de l'intestin; la petite portion qui
avait été ainsi séparée s'y était réunie d'une manière intime p
toutes ses tuniques, et adhérait à l'extérieur à une frange d'é|
ploon.

On pourrait donc imiter A. Cooper sans trop de crainte; cepe
dant j'estime qu'on arriverait au même résultat avec moins
péril encore, au moyen d'un point de suture *perdue*, c'est-à-di
en coupant le fil près du nœud.

V. — Plaies intestinales étendues.

Ces plaies sont longitudinales, obliques ou en travers. Les plai
longitudinales, à étendue égale, offrent moins d'écartement et :
prêtent mieux à la réunion que les plaies transversales; ma
elles ont également besoin de sutures.

Jusqu'au commencement de ce siècle, quelle que fût la sutu
employée, on prenait soin de retenir les fils à l'extérieur de l'a
domen, ce que j'ai appelé *suture fixe;* on en comptait d'ailleu
des variétés assez nombreuses, *suture entrecoupée*, *suture à surje*
suture à anse, *suture à points passés*, etc. La suture entrecoupé
a seule survécu; elle a tous les avantages de la suture à surje
sans en avoir les inconvénients, et les autres ne sont plus en rap

avec ce que nous savons du mode de réunion des intestins. homson (d'Édimbourg) a eu le premier l'idée de couper les deux le la suture près du nœud, et d'abandonner ainsi l'intestin le ventre : ce que je nomme *suture perdue*. On peut appliquer ette manière la suture entrecoupée; mais Gély en a imaginé nouvelle qui offre de véritables avantages, la *suture en é*.

utrefois aussi on pratiquait la suture des intestins sans se sou· des parties qu'on affrontait; dans les sutures *à anse* et *à points és*, on n'affrontait même que la muqueuse, absolument impropre réunion immédiate. Jobert a formulé le premier le précepte rtant d'adosser les surfaces séreuses. Moreau-Boutard avait giné d'exciser la muqueuse dans toute l'étendue de la plaie, d'affronter des surfaces saignantes : cela n'offre aucun avan- sur l'adossement des séreuses, et expose au contraire au ɛcissement du calibre de l'intestin.

us n'avons donc à décrire ici que deux sutures, la suture en- upée, que l'on peut faire fixe ou perdue à volonté, et la suture iqué, qui est essentiellement une suture perdue.

ns tous les cas, on se sert d'aiguilles à coudre ordinaires, et l de soie bien ciré.

Suture entrecoupée; procédé de Jobert. — Les bords de la intestinale lavés avec de l'eau tiède, on les renverse en dedans l'aiguille, et l'on passe les fils transversalement d'un bord à re, ayant soin qu'ils soient assez rapprochés pour que la ueuse ne fasse pas hernie dans leurs intervalles, et que les uses seules soient en contact immédiat. On noue ensuite chaque part, et l'on coupe les fils au ras des nœuds, ou bien on ène les extrémités au dehors.

océdé de Lembert. — On enfonce l'aiguille à 9 ou 10 milli- es de la solution de continuité, en pénétrant jusqu'à la mu- ise ; puis on la replonge de dedans en dehors de manière à res- r à peu près à 2 millimètres du bord de la plaie. On la dirige nème sur l'autre bord, seulement en pénétrant cette fois à llimètres de la plaie pour ressortir à 7 ou 8 millimètres plus Après avoir ainsi préparé autant de points de suture qu'on le nécessaire, on n'a qu'à tirer sur les deux bouts de chaque fil rapprocher les bords de la plaie, que l'on force à se renverser edans pour mettre leurs séreuses en contact; et, après avoir é les deux nœuds, on coupe les fils ras, et on repousse l'intes- lans l'abdomen (fig. 553).

2° *Suture en piqué; procédé de Gély.* — Un fil ciré étant arm
à chaque bout d'une aiguille ronde ordinaire, on enfonce l'une
ces aiguilles parallèlement à la plaie, en dehors et en arrière

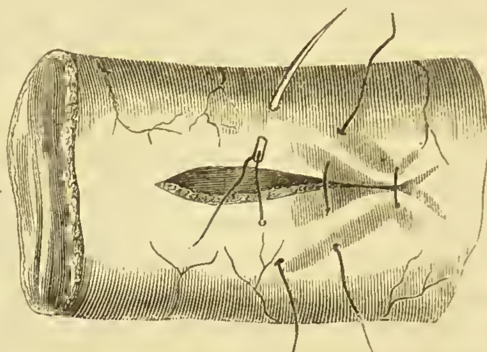


FIG. 553.
Procédé de Lembert.

l'un de ses angles, à une distance de 4 à 5 millimètres, pour
faire ressortir en traversant l'intestin de dedans en dehors, apr
un trajet de 4 à 5 millimètres. L'autre aiguille est ensuite employ

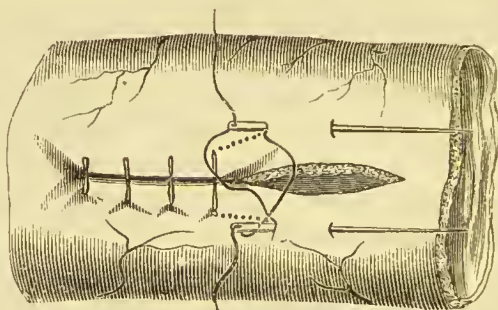


FIG. 554.
Procédé de Gély.

à exécuter la même manœuvre sur la lèvre opposée. Les fils so
alors croisés; l'aiguille de gauche passe à droite, et réciproqu
ment. Chacune d'elles sert ensuite à faire un nouveau point enti
rement semblable au premier, avec la précaution de piquer to
d'abord dans le trou de sortie du fil qui vient d'être porté au cô
opposé; et cette manœuvre est répétée autant de fois qu'il e

écessaire pour garnir toute l'étendue de la plaie. Cela fait, il este, avant de nouer les fils, à serrer convenablement chaque oint. On prend donc successivement chaque échelon transversal, même chacun des deux fils qui le composent, avec une pince à isséquer, et l'on exerce dessus une traction convenable, tout en éprimant les lèvres de la plaie. Elles s'adossent ainsi par leurs ces séreuses avec une telle exactitude, que l'on n'aperçoit plus ı dehors aucune trace des fils qui ont produit ce résultat. Quand dossement s'est fait dans toute l'étendue de la plaie, on noue nsemble les deux fils opposés, et l'on coupe les chefs au ras du œud, qui, dans ce cas, est aussi bien caché que le reste du fil ig. 554).

L'intestin doit être perforé au moins à 4 millimètres en dehors e la plaie de chaque côté; les lignes formées par les anses latéales sont ainsi écartées de 8 millimètres; le renversement des vres de la plaie ne peut être obtenu qu'à cette condition. Toutes s tuniques doivent être percées du même coup, d'abord de hors en dedans, puis de dedans en dehors; pour éviter de cheiner obliquement dans leur épaisseur, et pour ne pas faire le int trop long, on aplatit l'intestin en cet endroit en pressant tre deux doigts les surfaces opposées. La distance entre l'ouverre d'entrée et celle de sortie doit être au plus de 6 millimètres. près avoir croisé les fils, il ne faut pas tenir à faire pénétrer actement l'aiguille par le trou de sortie du côté opposé; mais e précaution fort importante consiste à bien maintenir le parallisme entre la longueur des points faits de chaque côté, pour e les parties rapprochées se correspondent exactement.

Je n'ai rien à dire contre ce procédé, lorsqu'on n'a besoin que un double point de suture; mais quand il en faut davantage, ute la plaie étant cousue avec le même fil, si l'un des points se lâche, il relâche en même temps tous les autres. Déjà Gély avait té que, pour faciliter l'adossement des séreuses, il est bon de rrer dès qu'on a fait deux points, en les arrêtant même tout de ite par un petit nœud. Cela ne suffit pas; je veux que l'on arrête us les points par un double nœud, et que l'on recommence les ints nouveaux avec un nouveau fil; ce que j'appellerais volonrs la *suture en piqué entrecoupée.*

[Je ne décris ni le procédé de Bouisson, ni celui de Bérengeraud, ni celui de Péan. Bouisson passe dans chaque lèvre de la aie une épingle, et c'est sur les épingles que sont placées les liatures. Bérenger-Féraud se sert d'épingles enfoncées dans des aques de liége, Péan cherche avec un instrument spécial à placer

des serres-fines dans l'intérieur de l'intestin. Tous ces procédés on de nombreux inconvénients, sans aucun avantage ; ils ne valent n la suture de Gély, ni celle de Lembert, et ils me paraissent devoi être absolument rejetés.]

Appréciation. — Lorsqu'on applique soit une ligature, soit u point de suture entrecoupée sur toute l'épaisseur des parois intes tinales, les deux tuniques internes sont immédiatement coupées la séreuse seule résiste, et ne cède que plus tard et par une sort d'élimination. Jobert dit même avoir constaté que si l'on étrein l'intestin tout entier dans une ligature en se servant d'un fil no ciré, la séreuse est coupée en quelques points comme les autre tuniques, ce qui n'arrive pas avec un fil ciré. A mon avis, l'expli cation de ce phénomène est fort simple ; le fil ciré acquiert u peu plus de volume, et ne se prête pas si facilement à une strictio excessive que le fil ordinaire ; c'est l'excès de la striction qu'il fau éviter. Cela suffit toutefois pour engager à préférer les fils cirés bien que ce soit un précepte fort secondaire.

Mais la section des tuniques internes autorise à modifier le deux procédés de suture entrecoupée que nous avons décrits. I est parfaitement inutile en effet de comprendre dans l'anse de fi les tuniques internes, puisqu'elles vont être immédiatement cou pées ; et il suffit d'embrasser la séreuse avec la couche cellulair qui la double, et qui contribue pour une grande part à sa résis tance. Mais il faut confesser que cette section mécanique préalabl laisse à l'intestin beaucoup moins de résistance contre la sectio vitale qui va s'accomplir, et à ce point de vue, la suture en piqu qui traverse les trois tuniques sans les étreindre et conséquem ment sans les couper, a une supériorité incontestable.

La suture appliquée et l'intestin réduit, il se fait autour des fil et de la plaie un épanchement de lymphe plastique qui envelopp le tout dans une sorte de cal provisoire ; et à mesure que la lymph s'organise, elle réunit non-seulement les deux portions adossée de la séreuse intestinale, mais l'intestin lui-même dans ce poin avec le péritoine ambiant, soit des autres intestins, soit de l'épi ploon, soit de la paroi abdominale. Les fils coupent peu à peu le parties qu'ils ont embrassées ; ou plus exactement, les partie étreintes se divisent lentement par un procédé encore peu étudié et laissent le fil de la suture libre. Si l'on a coupé les fils près d nœud, ils sont entièrement enveloppés dans le cal provisoire, et devenus libres, ils tombent inévitablement dans l'intestin ; si on le a laissés pendre à l'extérieur, le cal provisoire est interrompu à l'endroit de leur passage ; au lieu de tomber dans l'intestin, il faut

'on les retire au dehors, et il y a là une ouverture de communi-
ion inévitable entre l'intestin et l'extérieur. Cette ouverture
it être fort petite et se fermer presque immédiatement; mais
si elle peut être plus large et constituer une véritable fistule.
st là surtout qu'est l'immense désavantage de la suture fixe sur
suture perdue. Au reste, Jobert a appliqué trois fois la suture
chez l'homme, et n'a réussi qu'une fois; tandis que Gély a
ssi deux fois pour de petites plaies avec la suture perdue;
loquet une fois pour une division de 4 centimètres de longueur;
in, Dieffenbach et Reybard en ont obtenu chacun un très-beau
cès pour des sections complètes de l'intestin.

uelques mois après la guérison, les adhérences avec le péritoine
biant tendent à disparaître, et l'intestin redevient libre dans
domen. Mais, à l'intérieur, l'adossement des séreuses a pour
t de déterminer un bourrelet formé par les bords de la plaie
urnés. Ce bourrelet a peu d'importance pour les plaies peu
dues ou longitudinales; mais pour les larges plaies en travers,
nd à rétrécir l'intestin; et peut-être la suture en piqué aurait,
point de vue, un peu plus d'inconvénient que la suture entre-
pée.

VI. — **Section complète de l'intestin.**

es intestins peuvent être complétement ou presque complète-
it divisés, soit obliquement, soit en travers, par une blessure
cte; mais c'est surtout à la suite des hernies étranglées que la
rène réelle ou apparente de l'intestin a engagé les chirur-
s à en réséquer une anse tout entière, ce qui le met dans la
lition d'une section transversale complète.

isque vers la fin du XVIIe siècle, ces lésions étaient regardées
me incurables et abandonnées le plus souvent à la nature.
luc enseigna à les transformer en anus artificiel, en cousant
bouts de l'intestin aux lèvres de la plaie des téguments. Scarpa,
le cas de hernie seulement, veut qu'on laisse agir la nature,
ue l'on se fie aux adhérences qu'elle a déjà procurées.

ais la réunion de l'intestin, tentée pour la première fois par
dohr, a réuni plus de suffrages. Elle peut se pratiquer selon
méthodes principales, l'*invagination* et la *réunion directe*.

remière méthode. Invagination. — Ramdohr introduisit le bout
rieur dans l'inférieur, et les maintint par un point de suture
iocrement serré, en fixant d'ailleurs les deux bouts du fil hors

de la plaie abdominale. Sur 4 applications connues de ce procédé il y a eu 2 succès et 2 morts.

Évidemment, ces succès attestent plutôt un effort suprême de l[a] nature que l'efficacité du procédé; et c'est à peine si l'on compren[d] qu'un unique point de suture ait suffi à prévenir tout épanchement On a donc multiplié les points de suture; puis, pour mieux assure[r] le contact, on a établi à demeure dans l'intestin, vis-à-vis l[a] suture, un cylindre de carte vernissée, ou d'autres tubes analogues

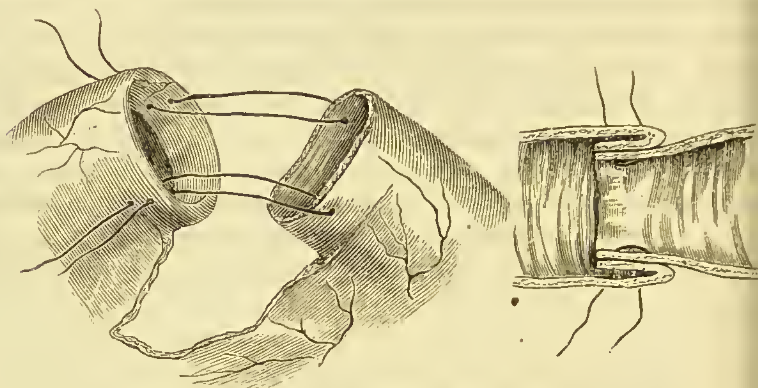


FIG. 555.
Procédé de Jobert.

Enfin, Jobert a combiné l'invagination avec l'adossement d[es] séreuses, en renversant d'abord le bout inférieur en lui-mêm[e] avant d'y engager le bout supérieur (fig. 555).

Toutes ces modifications n'en laissent pas moins la méthod[e] pleine de périls. Je ne parle pas de la difficulté de reconnaître l[e] bout supérieur; je suppose l'opération pratiquée suivant toutes l[es] règles, la suture fixe remplacée par la suture perdue, et enfin l[a] réunion heureusement obtenue. Il reste dans le bout inférieur u[ne] valvule formée par le bout supérieur invaginé, qui rétrécit néce[s]sairement l'intestin en ce point; et le rétrécissement est bien pl[us] considérable encore si la valvule est formée des deux bouts d[e] l'intestin à la fois, comme dans le procédé de Jobert. Sur 15 chien[s] ainsi opérés par Reybard, 8 arrivèrent à une guérison apparent[e] mais 3 succombèrent avant un mois écoulé; les 5 autres restère[nt] sujets à des vomissements plus ou moins fréquents, et l'autops[ie] fit voir le bout supérieur considérablement dilaté au-dessus de

lvule, avec le bout inférieur considérablement rétréci au-
ssous.

Deuxième méthode. Réunion directe. — Ici reviennent les pro-
dés de Jobert, Lembert et Gély pour les plaies étendues.
C'est avec la suture à surjet que Reybard a obtenu le beau ré-
ltat dont j'ai parlé plus haut, et la suture entrecoupée arriverait
 même but avec plus de sécurité; Dieffenbach a employé avec
ccès le procédé de Lembert. Il faut s'attendre, dans tous les cas, à
 certain degré de rétrécissement circulaire de l'intestin au
veau de la suture. Chez l'opéré de Dieffenbach, mort quelques
maines après sa guérison, on trouva un bourrelet intérieur à
ndroit de la réunion. Peut-être le procédé de Jobert produirait-il
 bourrelet moins considérable. La suture en piqué, au con-
ire, risque de laisser une valvule plus saillante, et offrirait dès
rs une véritable infériorité.

Je ne dis rien du procédé de Denans, qui opère la réunion
recte en rapprochant les deux bouts à l'aide de trois viroles d'ar-
nt ou d'étain. Outre cette complication, on a craint à bon droit
 présence de ces corps étrangers au niveau de la suture, et ce
océdé n'a pas été appliqué jusqu'à présent.
Peut-être faut-il faire une réserve plus favorable en faveur de la
ature circulaire, proposée par Béclard d'abord, et ensuite par
nussat, Les deux bouts du tube intestinal étant invaginés l'un
ns l'autre, on les étreint en ce point avec un lien fort et serré,
 l'on retranche avec des ciseaux toute la portion du bout intes-
al qui dépasse en dehors cette ligature. Voici ce qui arrive : les
reuses des deux bouts se mettent en contact par-dessus le lien,
 adhèrent par suite de l'inflammation que détermine la ligature ;
lle-ci, au bout d'un certain temps, coupe les parties qu'elle em-
asse, tombe dans l'intestin, et est rendue par les selles; enfin,
ns les expériences sur les animaux vivants, on n'a pas observé
 rétrécissement dans le joint lié.
Il y a ici cet avantage, que l'on n'a pas besoin de reconnaître
el est le bout supérieur pour tenter l'invagination ; toutefois ce
océdé a quelque chose qui étonne, et, avant de l'essayer sur
omme, il a besoin peut-être d'être plus amplement étudié.

ARTICLE III

DES HERNIES

Je traiterai d'abord, sous deux titres séparés, de la *hernie in guinale à l'état simple*, et de la *hernie inguinale étranglée;* j'étu dierai ensuite la *hernie crurale* et la *hernie ombilicale;* et je fera suivre l'histoire de l'*anus contre nature*, qui provient le plus sou vent des hernies étranglées.

I. — Hernie inguinale à l'état simple.

Anatomie. — Le canal inguinal est une sorte de trajet de 3 cen timètres environ chez l'homme, où il donne passage au cordo spermatique; un peu plus long et beaucoup plus étroit chez l femme, où il est occupé par le ligament rond de l'utérus. Son or fice supérieur ou abdominal, répondant à peu près au milieu d l'espace qui sépare l'épine iliaque du pubis, est constitué par u prolongement du *fascia transversalis*, qui forme une gaîne a cordon spermatique; l'orifice inférieur ou l'*anneau inguinal*, es formé par l'écartement de deux fortes bandelettes de l'aponévros du grand oblique, qu'on appelle les *piliers de l'anneau*, dont l'u va s'insérer à l'épine, l'autre à la symphyse du pubis, et qui sor croisés en dehors et en dedans par quelques fibres provenant d l'aponévrose du côté opposé. Le côté interne de l'anneau est 23 millimètres environ de la symphyse pubienne; son grand dia mètre est parallèle à l'arcade crurale, et conséquemment dirig en haut et en dehors (fig. 556).

Le canal suit à peu près la même direction que l'arcade cru rale, dont son orifice supérieur est cependant un peu plus éloign que l'autre. On lui distingue quatre parois : l'antérieure, formé par l'aponévrose du grand oblique; la postérieure, constituée par l *fascia transversalis*, très-fort dans cet endroit; l'inférieure offr une espèce de gouttière qui résulte de la réunion de l'aponévros du grand oblique en avant avec le *fascia transversalis* en arrière et dont la saillie extérieure n'est autre que le ligament de Poupart La paroi supérieure, à la rigueur, n'existe point; elle est repré sentée par le bord inférieur du petit oblique, mais cette dispositio n'est pas constante. Quelquefois le cordon spermatique traverse le fibres du muscle petit oblique, qui concourent ainsi à lui forme une enveloppe complète, plus rarement le muscle transverse.

L'anneau inguinal et la paroi antérieure sont recouverts par le

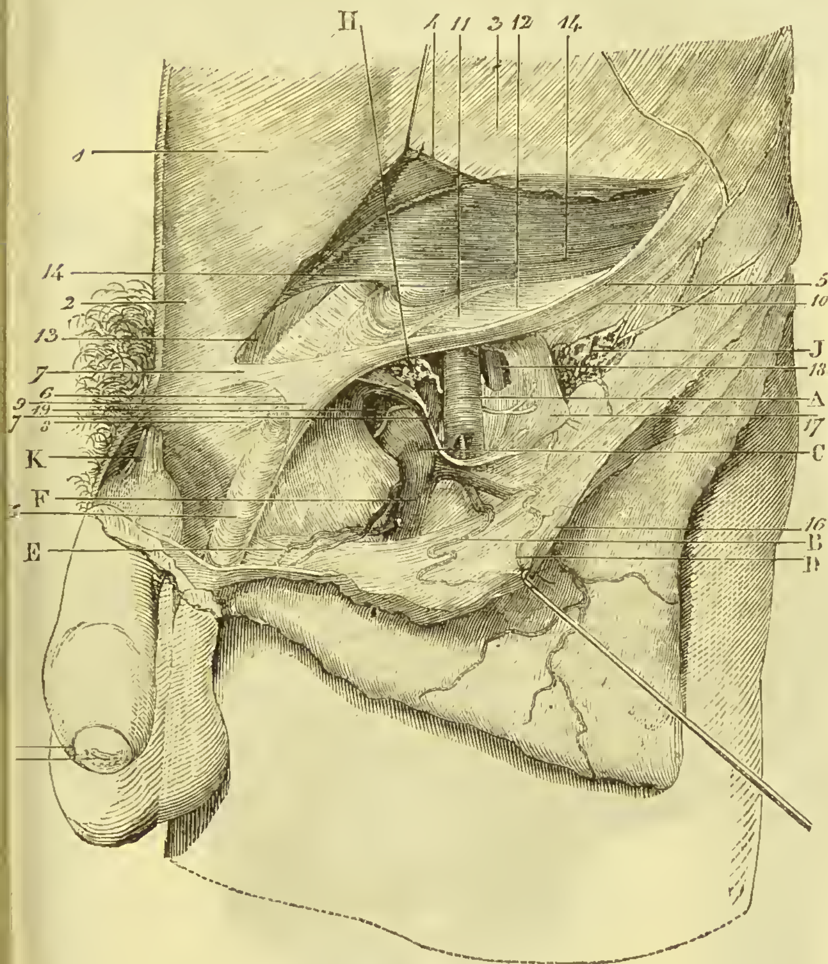


FIG. 556.

CANAL INGUINAL ET CANAL CRURAL (D'APRÈS BLANDIN).

droit antérieur. — 2. Pyramidal. — 3. Aponévrose du grand oblique. — 4. Bord férieur de cette aponévrose. — 5. Arcade crurale. — 6. Anneau inguinal. — . Son pilier interne. — 8. Pilier externe. — 9. Expansion fibreuse du cordon. — 0. Insertion de l'aponévrose fémorale sur l'arcade crurale. — 11. Insertion du scia transversalis. — 12. Fascia transversalis. — 13. Son insertion sur la gaine u muscle droit. — 14. Petit oblique et transverse. — 15. Crémaster. — 16. fascia uperficialis. — 17. Aponévrose fémorale incisée. — 18. Nerf crural. — 19. Ouverure pour la veine saphène interne.—A, artère fémorale.—B, artère sous-cutanée abominale. — C, veine fémorale. — D, veines tégum. abdominales. — E, veines génilles externes. — F, saphène interne. — J. H, ganglions lymphatiques. — K, ligament uspenseur de la verge.

cia superficialis et par la peau ; l'orifice supérieur et la face pos-

térieure sont tapissés par le péritoine. Quand la hernie a suivi le canal, il faut donc que la pelote destinée à la contenir appuie sur toute l'étendue du canal, de manière à rapprocher la paroi antérieure de la postérieure. Toutefois, quand la hernie est ancienne et

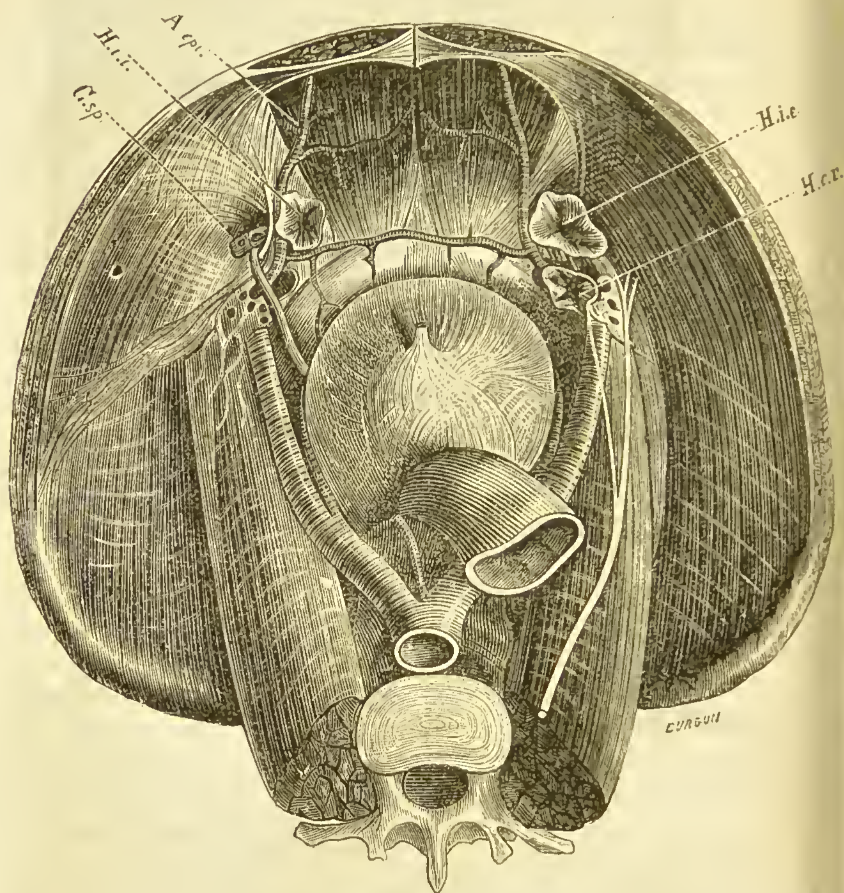


Fig. 557.

Rapports profonds du collet des sacs herniaires (d'après l'atlas de Pitha et Billroth).

H. i. i, hernie inguinale interne. — *H. i. e*, hernie inguinale externe. — *H. c*, hernie crurale. — *A. epi*, artère épigastrique. — *C. sp*, cordon spermatique.

volumineuse, le canal change souvent de forme et de direction ; il s'élargit beaucoup ; l'orifice supérieur se rapproche de l'inférieur, et quelquefois ils se confondent en une seule ouverture, le canal ayant totalement disparu. La pelote s'applique alors essentiellement sur cette ouverture.

La hernie inguinale présente quatre degrés, savoir : la *pointe*,

quand elle commence à dilater l'orifice supérieur; la *hernie interstitielle*, encore enfermée dans le canal; le *bubonocèle*, faisant saillie au dehors de l'anneau inguinal; et enfin l'*oschéocèle* ou *hernie scrotale*, quand elle est descendue dans le scrotum. Chez l'a-

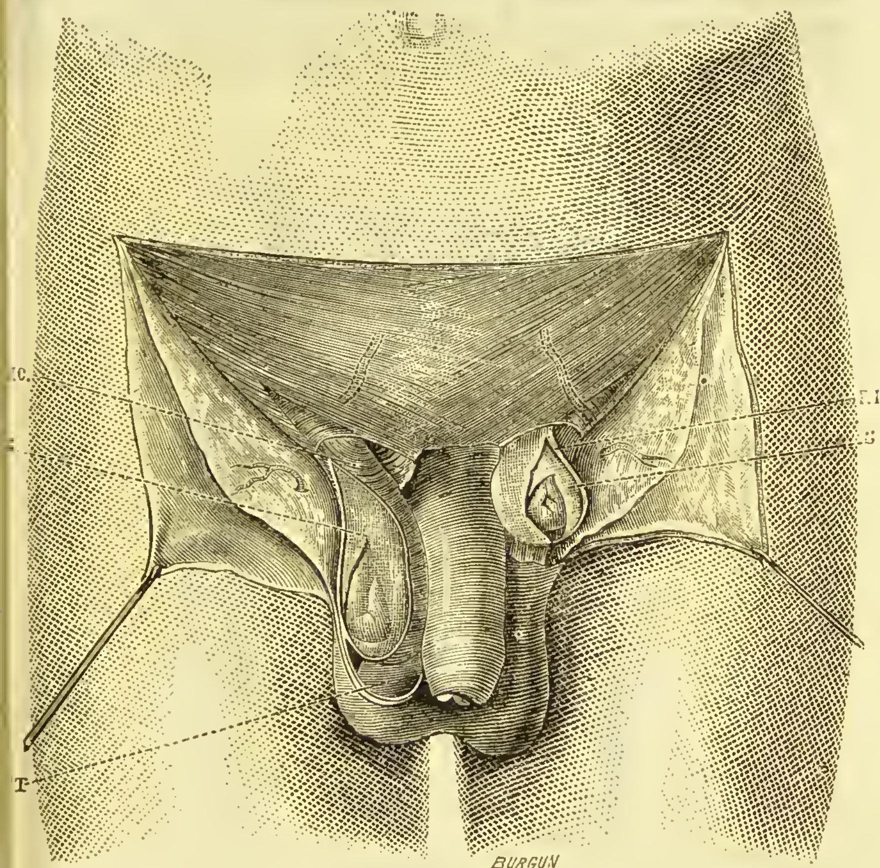


FIG. 558.

HERNIES INGUINALES (D'APRÈS PITHA ET BILLROTH).

A gauche, bubonocèle. — A droite, oschéocèle. — T.F, fascia transversalis. — S, sac herniaire. — O V.T, enveloppe commune du cordon et des testicules. — T, testicule.

dulte, elle se compose en général d'un sac péritonéal, et d'une portion de l'épiploon ou du petit intestin. Le sac peut s'épaissir, se remplir de sérosité, contracter des adhérences; mais, ce qui est bien plus commun, son collet se rétrécit et devient avec le temps assez solide pour être le siége essentiel de l'étranglement;

ce rétrécissement peut aller aussi jusqu'à l'oblitération, et amener la cure radicale de la hernie.

Chez l'enfant, le canal inguinal est naturellement beaucoup moins étendu que chez l'adulte ; mais, de plus, il est occupé généralement par la tunique vaginale, qui communique encore avec le péritoine. Selon Camper, cette communication a lieu à la naissance des deux côtés sur près de moitié des sujets; du côté droit, sur près d'un quart; du côté gauche sur près d'un huitième, ce qui

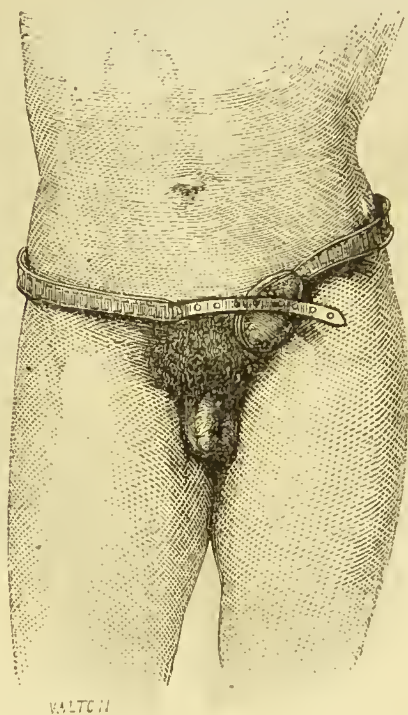


Fig. 559.
Bandage français.

explique la plus grande fréquence de la hernie congénitale à droite. Il suit de là aussi que la hernie congénitale n'a pas de sac spécial, mais qu'elle est en contact avec la tunique vaginale et le testicule; la cure radicale s'obtient d'ailleurs par l'oblitération du canal de communication.

Ces premiers détails anatomiques suffisent pour comprendre le traitement des hernies à l'état simple. Ce traitement est palliatif ou curatif.

I. TRAITEMENT PALLIATIF. — Il n'en est point d'autres que l'ap-
ication d'un bandage. On en a indiqué de plusieurs matières et
e plusieurs formes. Les principaux sont le bandage anglais et le
andage ancien ou bandage français, dont le ressort fait partie de
ceinture, et qui se distinguent surtout par la forme du ressort;
uis le bandage dit *franc-comtois*, où la ceinture est molle, et le
essort placé dans la pelote même. Le bandage imaginé par Dupré
st formé d'un arc métallique antérieur auquel s'attachent les pe-

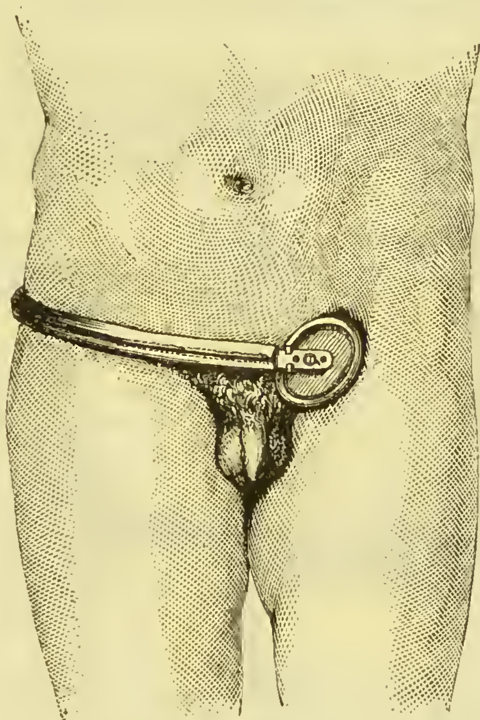


FIG. 560.
Bandage anglais. — Pelote antérieure.

tes. Il appuie sur la hernie par la bascule que lui fait éprouver
nsertion de la ceinture aux deux leviers qui prolongent en bas
s extrémités de la ceinture métallique antérieure. Aux ressorts
s bandages anglais et français s'attachent des pelotes dures ou
olles, d'ivoire, de bois, de crin, de caoutchouc, pleines ou con-
nant de l'air, fixes ou mobiles; et ces ressorts et ces pelotes ont
ncore subi une foule de modifications. Je me bornerai à rappeler
i les propositions suivantes, appuyées sur une expérience de plus
vingt ans.

1° En thèse générale, le ressort anglais est de beaucoup préférable au ressort ancien.

2° Les pelotes mobiles, dans un certain nombre de cas, ont des avantages réels sur les pelotes fixes.

3° Dans la hernie inguinale oblique, la pelote doit presser sur le trajet du canal et sur ses deux orifices à la fois, en appuyant peu ou point sur le pubis, selon les cas.

4° Dans les hernies directes, la pelote doit être plus volumineuse, fixe, et appuyer sur le pubis.

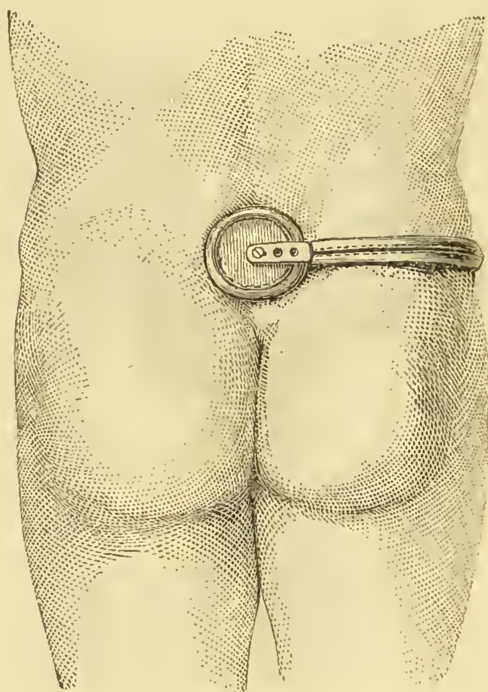


Fig. 561.

Bandage anglais. — Pelote postérieure.

5° Les pelotes dures conviennent mieux en général pour comprimer le canal, les pelotes molles pour les hernies directes.

Du reste, je ne saurais trop répéter combien il est urgent que les chirurgiens fixent d'une manière spéciale leur attention sur cette branche très-importante de l'art, trop longtemps abandonnée aux bandagistes.

II. Cure radicale.— De nombreux moyens ont été employés; ils se rattachent tous cependant à deux idées ou deux méthodes,

ui dérivent elles-mêmes des notions qu'on a eues successivement ur la constitution de la hernie.

1° *Méthode ancienne.*— Alors qu'on croyait la hernie sortie dieectement par l'anneau et renfermée uniquement dans le sac extéieur, il était tout simple de chercher la cure radicale par la supression de ce sac, ou du moins par son oblitération au voisinage e l'anneau.

Le sac était supprimé de deux manières, par l'*excision* ou la *éduction*.

L'*excision* avait deux procédés : 1° la *castration*, où l'on enleait le scrotum et le testicule avec le sac; 2° la *suture royale*, dans iquelle on retranchait une partie du sac après avoir cousu le este.

La *réduction* avait deux procédés analogues : 1° le *procédé de 'Espagnol*, qui repoussait dans l'abdomen le sac et le testicule ; ° le *procédé d'Arnaud*, qui disséquait le sac et le réduisait sans oucher au reste.

L'oblitération du sac au voisinage de l'anneau s'obtenait par la autérisation, soit avec le fer rouge, soit avec les caustiques, ou ar la ligature. Là encore tantôt on cautérisait le sac et le cordon permatique à la fois, et tantôt on prenait soin d'écarter le corou. De même on avait commencé par étreindre le sac et le cordon ans une anse de fil d'or, ce qu'on appelait le *point doré;* puis on vait écarté le cordon et lié le sac seul avec une ligature d'or, de lomb, de soie ou de chanvre.

Je n'ai rappelé tous les abominables procédés qui sacrifiaient le esticule ou le cordon, que comme le point de départ qui a conduit ux autres. Ceux-ci, moins barbares sans doute, n'en sont pas nieux raisonnés pour le but à atteindre. En oblitérant le sac près e l'anneau, ils laissent libre toute la portion qui occupe le canal, t ne sauraient procurer de guérisons réelles que par hasard, et orsque l'inflammation adhésive se propage dans toute la longueur u canal.

Bonnet (de Lyon) a cependant imaginé un procédé du même enre, et tout aussi incapable de produire par lui-même une cure adicale. Mais comme ce procédé peut servir du moins à rendre lus facile la contention par le bandage, et qu'il est d'ailleurs à eu près exempt de périls, il me paraît mériter une plus ample lescription.

Procédé de Bonnet. — Les objets que nécessite ce procédé sont : 1° trois ou quatre épingles ordinaires, longues de 4 centimètres; 2° un nombre double de morceaux de liége, taillés en demi-sphères, d'environ un centimètre de diamètre; 3° une pince à chapelet. Avant de se servir des épingles, on fait traverser à chacune d'elles le milieu de l'un des morceaux de liége, la convexité tournée vers la pointe, et l'on pousse ce liége jusqu'à la tête de l'épingle, dont il augmente le volume.

La hernie réduite, on saisit la racine des bourses aussi près que possible de l'anneau, et l'on place le cordon dans le cercle formé

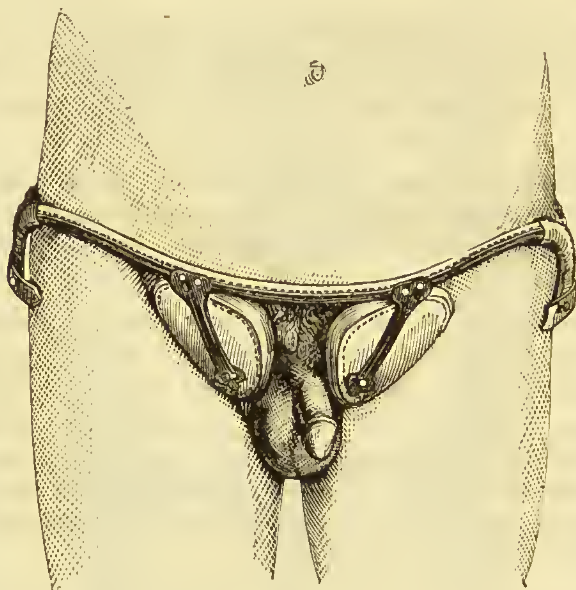


Fig. 562.

Bandage de Dupré.

par le pouce et l'indicateur gauches, les extrémités de ces doigts fortement rapprochées ; on pique une épingle au-devant de leurs ongles, en arrière des enveloppes de la hernie, près du ligament suspenseur de la verge, et l'on enfonce jusqu'à ce que sa tête de liége appuie sur la peau, et que sa pointe fasse saillie en avant. Alors on passe celle-ci dans le centre d'un second morceau de liége, la face plate regardant cette fois vers la pointe; on le pousse assez avant pour que les parties situées entre les deux liéges soient légèrement comprimées, et, pour maintenir cette compression, on replie en spirale la pointe de l'épingle à l'aide de la pince à chapelet.

La première épingle ainsi placée, on porte le cordon entre elle les extrémités du pouce et de l'indicateur gauches, rapprochées ujours autant que possible; on pique, en suivant l'extrémité de s doigts, une seconde épingle parallèle à la première, située de à 15 millimètres plus en dehors, et fixée ensuite avec les mêmes écautions. Le cordon se trouve ainsi placé entre la première et deuxième épingle. Mais si, par la pression de la hernie, les isseaux et les nerfs qui le composent avaient été séparés et disrsés, et ne pouvaient pas tous être ramenés dans cet intervalle, placerait ce qui en resterait entre la deuxième et une troi-

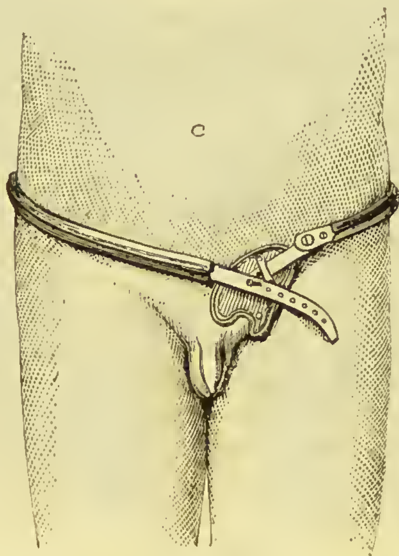


Fig. 563.

Pelote échancrée. — Testicule retenu à l'anneau.

ème épingle, enfoncée aussi de 12 à 15 millimètres en dehors de précédente.

La douleur et l'inflammation se développent en général vers le uatrième jour; du sixième au douzième jour, on retire les épines, lorsque l'inflammation est assez vive, et que leur tête postéeure commence à ulcérer la peau. Trois semaines ou un mois ffisent à oblitérer l'anneau inguinal.

2° *Méthode nouvelle.* — Elle a pour objet d'oblitérer le sac dans ute l'étendue du canal, et surtout au niveau de l'anneau inrne.

On obtient ainsi des cures radicales, et chez les enfants et chez les adultes jusque vers l'âge de trente-six ans, à l'aide d'un bandage bien fait et maintenu appliqué nuit et jour sur le canal pendant un espace de temps qui varie de six à dix-huit mois. La guérison est beaucoup plus prompte si le bandage est appliqué immédiatement après la réduction d'une hernie étranglée ou enflammée, attendu la présence de la lymphe coagulable sécrétée par l'inflammation même. Seulement il importe que le canal n'ait pas été dilaté à l'excès, ou raccourci de manière à rapprocher et même à confondre les deux anneaux.

On a essayé, pour déterminer dans le canal une inflammation adhésive, les injections iodées, les scarifications à l'intérieur du sac; Belmas y a introduit un sac de baudruche, qui, chose curieuse, se remplit par endosmose de la lymphe coagulable que sa présence fait sécréter, s'organise avec elle, et finit par disparaître avec elle, en laissant les parois du sac réunies par de solides adhérences. Tous ces procédés offrent trop de dangers, et sont à peu près universellement rejetés.

Mosner a eu l'idée plus hasardeuse encore de provoquer dans le canal une inflammation suppurative en y plaçant un petit séton, qui devra rester en place durant quinze à vingt jours. Ce procédé, quant à la manœuvre, n'est pas autre chose que le premier temps du procédé de Gerdy. Mais celui-ci avait un autre but : il voulait obturer le canal par un bouchon de téguments et de tissu cellulaire emprunté au scrotum.

Procédé de Gerdy. — Les instruments nécessaires sont : 1° une aiguille courbe, percée d'un chas à son extrémité, montée sur un manche fixe et solide ; 2° six tuyaux de plume ou de sonde pour la suture enchevillée; 3° un flacon d'ammoniaque concentrée, et un pinceau pour porter le caustique; 4° six ligatures doubles.

Le malade couché, le chirurgien porte l'indicateur gauche sous l'origine antérieure du scrotum, refoule la peau de bas en haut jusque dans l'anneau et le canal inguinal aussi loin que possible en laissant en arrière le cordon spermatique. L'aiguille, armée d'un fil double, est alors dirigée sur l'indicateur jusqu'au fond de cette espèce de cul-de-sac; puis par un mouvement de bascule, on en fait sortir la pointe en avant, de manière à traverser à la fois la peau retournée, la paroi antérieure du canal et la peau de la paroi abdominale. Dès que le chas se montre au dehors, on en dégage une extrémité de la ligature, et l'on retire l'aiguille, qui demeure

ilée à l'autre extrémité. Elle est replongée à travers les mêmes ius, de manière à sortir à 12 millimètres environ de sa pre-ère issue, et l'on dégage de même la seconde extrémité du lien. Alors le cul-de-sac formé par la peau du scrotum retournée est nu par une anse de fil dans le canal où le doigt l'avait poussée dédouble les fils à l'extérieur; on lie ceux d'un côté sur un it tuyau de plume de 12 millimètres de longueur, ceux de tre sur un second tuyau, et l'on obtient ainsi un premier point

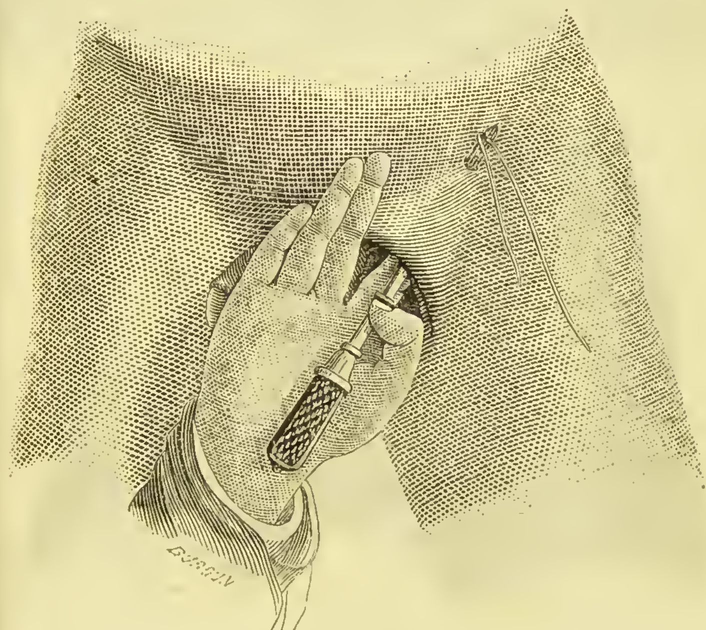


Fig. 564.

Cure radicale. — Procédé de Gerdy.

suture enchevillée. Deux autres points de suture sont prati-és de la même manière, l'un au côté interne, l'autre au côté erne du premier, à une distance toujours au moins de 12 milli-tres.

Cela fait, le chirurgien trempe le pinceau dans l'ammoniaque ncentrée, porte le caustique au fond du cul-de-sac formé par la au scrotale, et réitère cette introduction jusqu'à ce que l'épi-rme soit détruit dans toute l'étendue du cul-de-sac. L'inflamma-n s'empare de cette peau dénudée ; ses deux surfaces en con-ct suppurent et finissent par adhérer l'une à l'autre, ce qui a lieu rs le sixième ou le huitième jour environ; on retire les fils des ints de suture, et l'on suppose que le canal est oblitéré

Ce procédé ne tient pas ce qu'il promet ; le bouchon pénètre à peine au delà de l'anneau extérieur, et sans l'inflammation qui se propage plus loin, ne ferait que transformer une hernie inguinale externe en hernie interstitielle. Valette (de Lyon) y a joint la cautérisation de la paroi antérieure du canal.

Procédé de Valette. — Il commence par refouler la peau du scrotum dans le canal inguinal à l'aide d'une cheville d'ébène du volume du doigt. Cet embout est creusé d'un canal par lequel on glisse une aiguille courbe qui traverse, de dedans en dehors, la paroi antérieure du canal et les téguments. On laisse en place

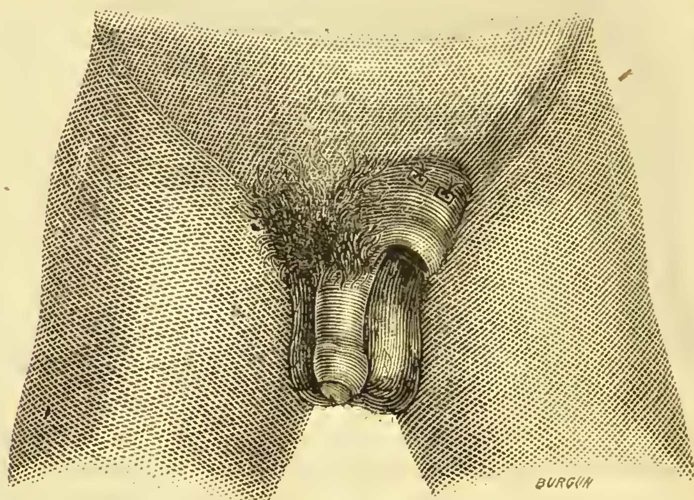


Fig. 565.

Cure radicale. — Procédé de Gerdy.

l'aiguille ainsi sortie; elle doit servir à fixer l'extrémité d'une plaque métallique percée d'une fenêtre, et dont l'autre extrémité se visse sur la portion de l'embout restée en dehors. Cette plaque bien serrée, on comprend que la fenêtre dont elle est percée circonscrit une portion déterminée de la paroi antérieure du canal; on applique la pâte de chlorure de zinc sur tout cet espace, et les bords de la fenêtre préservent contre le caustique les parties voisines. La cautérisation doit être assez profonde pour détruire à la fois la paroi antérieure du canal et la peau du scrotum qui a été refoulée dans son intérieur. A la chute de l'eschare, qui arrive du septième au dixième jour, on enlève l'appareil; des adhérences

ès-fortes retiennent les parties en place, et le canal est bouché r le tissu inodulaire et la peau du scrotum.

Ce procédé doit réussir plus souvent que les autres; mais il opère énorme dégât, laisse une cicatrice difforme, et ne garantit même s sûrement la cure radicale.

Procédé de Wurtzer. — [Wurtzer de Bonn en 1838 a imaginé un océdé analogue à celui de Valette. Il consiste à invaginer le scrom dans le trajet du sac herniaire, et à remplacer le doigt par un lindre de bois percé d'un canal central, qui s'ouvre latéralement

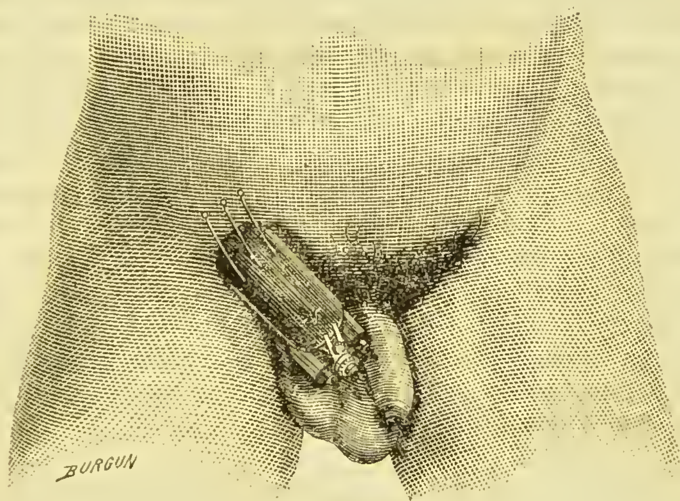


FIG. 566.
Cure radicale. — Procédé de Wurtzer modifié par Rothmund.

r un orifice situé près de l'extrémité arrondie de l'instrument. A utre extrémité le canal est central et peut donner entrée à une uille supportée par un manche. Un peu en avant et du côté où uvre le canal central, une tige munie d'un pas de vis peut recer un écrou.

L'invaginateur étant introduit, on applique sur la peau une gout- re de bois ou d'ivoire percée de deux trous et munie vers son on d'un appendice qui s'engage dans la fente de la plaque métal- ue placée vers le talon de l'invaginateur. La tige de l'invaginateur passée à travers l'un des trous de la plaque, et en faisant agir crou qu'elle porte on serre fortement la peau entre cette plaque l'invaginateur. L'aiguille à manche enfoncée et cachée d'abord

dans le canal central, sort par l'orifice de l'invaginateur, traverse la peau puis le trou de la plaque compressive et en même temps qu'elle assure mieux encore l'immobilité de l'appareil, elle enflamme les tissus qu'elle traverse et amène leur adhérence. *Rothmund* (de Munich) a modifié l'appareil de Wurtzer pour le rendre applicable à des hernies plus volumineuses. La modification consiste surtout à avoir augmenté la largeur de l'appareil qui peut être traversé par deux ou même trois aiguilles (fig. 566).

Wood, dont le procédé est surtout suivi en Angleterre, incise la peau du scrotum vers le fond du sac, la sépare dans l'étendue de quelques centimètres de la face externe du sac, puis avec le doigt, à l'imitation de Gerdy, il invagine le sac dans l'anneau; cela fait, une aiguille à manche, portant un chas près de sa pointe, est menée le long de l'index enfoncé dans le canal résultant de l'invagination, et traverse toutes les parties en y comprenant le pilier interne de l'anneau. Un fil métallique est engagé dans le chas de l'aiguille qu'on retire et le fil la suit du côté du scrotum. Une seconde piqûre est faite de la même manière, mais de façon à ce que l'aiguille traverse le pilier externe. On passe dans le chas l'extrémité du fil libre du côté de l'abdomen, et on la retire avec l'aiguille de façon à avoir une anse en avant de l'anneau, et deux chefs sortant du côté du scrotum. On engage ces extrémités dans l'anse et on les rapproche en interposant entre elles et la peau un cylindre de toile qui comprime l'anneau inguinal.

Appréciation. — Sur 62 cas réunis par Thierry et dans lesquels on employa le procédé de Gerdy, il y eut 4 morts; sur 11 cas traités par Bonnet au moyen de sa méthode il y eut 4 guérisons, 5 insuccès et deux morts. D'après une communication d'Otto Weber à Birkett, sur 14 cas opérés par Wurtzer il n'y aurait pas eu une seule guérison définitive. Au contraire, sur 140 opérations faites par Rothmund dont la méthode n'est qu'une variante de la précédente, il y aurait eu 117 guérisons, 4 améliorations, 6 insuccès et 13 récidives. Wood sur 155 cas opérés jusqu'en 1870 aurait eu 133 guérisons et un seul cas de mort.]

Au total, pour que la cure soit obtenue, il faut, comme je l'ai déjà établi en parlant de la compresssion par les bandages, que le canal n'ait été ni trop dilaté, ni trop raccourci. Mais avec ces deux conditions, si les simples bandages suffisent, que dire d'opérations douloureuses, laissant après elles des stigmates ineffaçables, et qui toutes ont déjà compté des morts? Que les chirurgiens appliquent ici la grande loi de la morale universelle, qui défend de faire

autrui ce que l'on ne voudrait pas souffrir soi-même. En ce qui
ie concerne, je déclare que je ne me soumettrais à aucun de tous
es procédés, sauf peut-être celui de Bonnet; et dès lors je ne me
ens pas autorisé à y soumettre les autres.

II. — Hernie inguinale étranglée.

Ce n'est pas ici le lieu de traiter du diagnostic différentiel de la
ernie étranglée et de la hernie enflammée. Du reste, dans les deux
as, la principale indication est de réduire. De nombreux moyens
nt été proposés pour obtenir ou au moins favoriser la réduction :
ains, saignée, glace, compression, etc., etc.; je me bornerai à
aiter ceux qui sont plus particulièrement du ressort de la méde-
ine opératoire, savoir : 1° la *position*, parce qu'elle se rattache
énéralement au taxis; 2° le *taxis;* 3° et enfin, pour les hernies
éritablement étranglées, l'*opération du débridement.*

1° *La position.* — En général, on place le malade de manière à
elâcher à la fois les muscles de l'abdomen et l'ouverture par la-
uelle passe la hernie : c'est-à-dire couché sur le dos, les épaules
t la tête soutenues par deux oreillers, le bassin élevé, et un traver-
n mis sous les genoux pour tenir les cuisses et les jambes fléchies.
lais j'ai expérimenté qu'une forte flexion, combinée avec une forte
bduction de la cuisse, est le meilleur moyen d'élargir l'anneau in-
uinal; et c'est la position à laquelle je donne la préférence.

D'autres ont cherché à ramener les intestins dans le ventre par
ur propre poids, en plaçant la masse intestinale dans une posi-
on déclive par rapport à la hernie.

Dalesme avait adopté le décubitus sur le côté sain.

A. Paré plaçait le malade la tête en bas et les fesses en haut.
ibes, pour mieux assurer cette position, pliait un matelas en dou-
le de telle sorte que le pli supérieur dépassât un peu le bord du
li inférieur, et que la surface du matelas décrivît un plan bien
blique. Le bassin était placé sur le milieu du matelas, et la tête
u point le plus déclive, seulement avec un petit traversin au-des-
ous pour rendre la position moins fatigante.

Sharp dit avoir souvent réussi en suspendant le malade la tête
n bas, avec les genoux pliés sur les épaules d'un homme fort et
igoureux. D'autres ont modifié cette position en laissant poser la
ête et la poitrine sur un lit, au lieu de les suspendre en l'air.

Quelques-uns pensaient favoriser la réduction en imprimant de temps à autre des secousses au malade.

Enfin, Winslow faisait appuyer le malade sur les coudes et les genoux, le ventre tourné en bas et la tête penchée entre les bras.

On a quelquefois obtenu la réduction par la seule influence de la position de Sharp ou de Winslow, continuée dix à quinze minutes. Ribes ajoutait à la sienne une vessie remplie de glace, appliquée sur la hernie. Je pense qu'il ne s'agissait alors que de hernies légèrement enflammées; et, dans la grande majorité des cas, il est nécessaire de recourir au taxis.

2° *Le taxis.* — On peut pratiquer le taxis dans la plupart des positions indiquées; j'ai déjà dit celle que je préfère. On distingue d'ailleurs le *taxis ordinaire* et le *taxis forcé.*

Taxis ordinaire. — Les manœuvres ont été très-variées.

Dionis prescrit simplement d'embrasser la tumeur avec les cinq doigts et de comprimer doucement.

Ledran le premier conseilla d'embrasser la hernie à sa racine, au-dessous de l'anneau, avec deux ou trois doigts de la main gauche, et de *manier* le reste de la tumeur avec l'autre main, *pour amollir et délayer les matières endurcies.*

J.-L. Petit passait une main par-dessous la cuisse ; ensuite, entourant l'anneau avec l'autre passée sur le ventre, il réunissait les deux mains pour investir et presser la tumeur dans toute son étendue, en recommandant surtout de comprimer doucement.

Goursaud, après avoir embrassé la tumeur entre les deux mains, la portait *en haut, en bas, la tournait en différents sens,* la tirait un peu à soi *comme pour allonger l'anse de l'intestin et procurer plus d'espace aux matières ;* et enfin la comprimait latéralement, en cherchant à diriger les matières obliquement vers l'os iliaque.

Richter recommande d'embrasser la tumeur d'une main, de sorte que sa base soit dans la paume de la main ; alors il la soulève et la presse du côté de l'anneau ; et si cela ne réussit pas, il presse *dans toutes les directions possibles.* Il reproduit aussi la méthode de Goursaud, en ajoutant toutefois le conseil de presser fortement la tumeur, de la *pétrir* avec les doigts. Enfin, il en indique une autre qui a pour but de faire rentrer avant tout les parties serrées dans l'anneau; en conséquence, on porte un ou deux doigts près de l'anneau sur les côtés du sac herniaire, et l'on

ousse en dedans les parties sous-jacentes, d'abord avec douceur, s avec une force croissante; dès que la moindre portion est trée, le reste suit généralement de soi-même.

Voilà pour le XVIIIe siècle; sachons maintenant ce que le XIXe y jouté.

Sabatier établit en règle générale qu'il faut varier l'impulsion on les détours du trajet; et pour la hernie inguinale, par exem-, refouler la hernie *en haut et en dehors, dans la direction de nneau*. Boyer veut que l'on commence par faire rentrer la por-de l'intestin la plus voisine de l'anneau; Velpeau prescrit de uire les premières les parties qui sont sorties les dernières. in, Seutin, s'attaquant à l'anneau inguinal même, y introduit loigt indicateur en refoulant la peau du scrotum par-dessous le icule de la hernie, et dilate et déchire cet anneau de manière argir pour les intestins la voie de retour.

l y a dans tout cela des manœuvres empiriques et des préceptes oriques. Les théories sont pour la plupart d'imagination pure, reuses au moins quand elles sont inoffensives. Celle de Saba- est dans ce cas. Comme il ignorait l'existence du canal, il cupe uniquement de franchir l'anneau; et, en réalité, une fois neau franchi, nous n'avons plus prise sur la hernie; ou bien rentre d'elle-même, ou nous en sommes réduits à exercer une ssion directe sur le canal, aussi peu en rapport avec sa direc- qu'avec celle de l'orifice supérieur. L'idée de Boyer est spé-ise; mais il oubliait que l'un des côtés de l'anse intestinale t avoir contracté des adhérences, et dès lors ne rentrera près tout le reste. Celle de Velpeau serait meilleure encore, on savait toujours distinguer les parties qui sont sorties les nières. Goursaud, avant eux, croyait, en tirant sur la tumeur, *nger l'anse de l'intestin et procurer plus d'espace aux ma-es;* ceci est une théorie pure; il est douteux d'abord qu'on ne as ainsi plus de mal que de bien; mais, grâce au ciel, il est s que douteux que l'on puisse y parvenir.

u moins ces théories sont-elles inoffensives; il en est d'autres le sont beaucoup moins. La première est celle qui attribue la été de la hernie à la présence de *matières durcies;* c'est pour que Ledran recommandait de *manier* la tumeur, et Richter a *pétrir* avec les doigts. Il ne saurait y avoir de matières dur- que dans les hernies du gros intestin, qui sont déjà excessive-t rares; et dans ces hernies mêmes la présence de scybales

dures est ce qu'il y a de plus rare au monde. Le *maniage* et le *pé trissage* d'une hernie étranglée n'aboutissent qu'à contondre et par fois à rompre l'intestin. Seutin, d'autre part, en déchirant l'anneau inguinal, est conduit par la vieille théorie qui attribuait l'étran glement à cet anneau. Or, dans l'état actuel de la science, il n'y a pas un seul fait positif à l'appui de cette théorie; la manœuvre de Seutin, pour détruire un étranglement imaginaire, aboutit à ce résultat trop réel d'agrandir le passage de la hernie, et de la ren dre ainsi plus volumineuse et plus difficile à contenir.

Notez que je ne parle ici que des hernies étranglées ou enflam mées; dans les vieux épiplocèles irréductibles, il y a souvent un avantage réel à *pétrir* fortement la tumeur avec les doigts pour l'assouplir, et peut-être rompre les adhérences; alors même, si l'anneau inguinal est très-étroit, on peut l'agrandir un peu avec le doigt pour faciliter le passage; mais c'est une ressource extrême et dont il ne faut user qu'en cas d'absolue nécessité.

Revenant maintenant aux manœuvres empiriques, il importe pour les apprécier, de se faire une juste idée du mécanisme de la réduction. L'intestin enflammé ou étranglé n'est d'abord irré ductible que parce qu'il est rempli par des liquides ou par des gaz, et principalement par des gaz, pour peu que la hernie a de volume. Le gargouillement qui annonce la réduction provient essentiellement de la rentrée des gaz, avant que l'intestin a bougé de place; une pression douce, exercée sur tous les points de la tumeur, a pour effet d'expulser ces gaz par la seule issue qu'ils trouvent libre. Les manœuvres de Dionis et de J.-L. Petit sont à cet égard éminemment rationnelles; les mouvements de haut, en bas, et les *rotations* de Goursaud sont absurdes. Seule ment, il faut laisser le passage libre, et pour cela ne pas pousser directement la masse de la hernie contre l'anneau, qu'elle bou cherait; c'est pourquoi j'approuve complétement l'emploi des doigts de la main gauche, conseillé par Ledran, pour effiler le pédicule de la hernie, et disposer en quelque façon le sac her niaire en entonnoir. Quelquefois enfin, quand la hernie contient de l'épiploon, il est utile de refouler en dedans les parties si tuées tout près de l'anneau, à la manière de Richter. On com prend que les autres pressions agissent beaucoup moins favora blement sur l'épiploon que sur l'intestin.

Ainsi, pression égale et continue, effilement du pédicule, refoulement de l'épiploon voisin de l'anneau, tels sont les élé ments du taxis rationnel. Je l'exerce fréquemment avec succès de la manière suivante :

Debout à côté du malade, et tournant le dos à la figure, j'en

asse la hernie avec la main droite, le poignet appuyé au-dessus l'anneau, les doigts repliés sous le scrotum; et je comprime isi graduellement en ramenant la hernie vers l'anneau, sans tre manœuvre.

Lorsque la hernie est très-petite, *marronnée*, comme on dit, is encore en dehors de l'anneau, on presse dessus avec la lpe des doigts; mais l'étranglement siégeant alors presque tours au collet du sac, au niveau de l'orifice interne, il ne faut s beaucoup insister, la réduction étant à peu près imposble.

Quand la hernie étranglée est interstitielle, toute manœuvre se luit à presser sur le canal inguinal. Je ne sache pas qu'on ait nais obtenu de réduction.

En général, le taxis ne doit pas être prolongé au delà de vingt rente minutes, et la règle la plus générale est de ne pas exer- de pression excessive, et, comme dit A. Cooper, d'attendre le ccès plutôt de la persévérance de la pression que de la viole. Toutefois une doctrine contraire a cherché à prévaloir, et nande que nous en disions quelques mots.

Taxis forcé. — Amussat disait avoir reçu de Lallement, chigien de la Salpêtrière, l'idée de prolonger le taxis fort au delà bornes généralement établies. Non-seulement donc il l'exert d'une manière continue pendant deux, trois, quatre heures plus; mais afin d'accroître graduellement la force de pression; 'associait un ou plusieurs aides, de manière à comprimer la ieur avec deux, quatre ou six mains en même temps.

isfranc, partisan du taxis forcé, avait vu deux fois l'intestin ipu et une mort prompte arriver par l'épanchement des ma-es dans le ventre; et sans renoncer à sa pratique, afin d'en nuer les périls, il était arrivé à poser cette règle absurde, de pas tenter le taxis passé le quatrième jour.

Gosselin a suivi plus récemment ces exemples, mais avec plus réserve encore; il n'applique pas plus de quatre mains à la sur la hernie; ne prolonge pas le taxis au delà de trente à quante minutes, et ne le tente pas, pour les hernies ingui-s, au delà du troisième jour. Sur dix-neuf hernies inguinales tées dans ces conditions, il n'a échoué que deux fois.

Ce que je reproche par-dessus tout au taxis forcé, c'est d'être é jusqu'à ce jour une ressource empirique et aveugle, tempé- tour à tour par la limite non moins aveugle et empirique du

quatrième et du troisième jour. On ne distingue pas l'étranglement excessif des hernies marronnées de l'étranglement beaucoup moins serré des hernies plus volumineuses; on ne fait pas même la différence des vrais et des faux étranglements. Sur les dix-sept succès de Gosselin, j'ose dire qu'il y avait plus d'un étranglement faux; et nous verrons pour les hernies crurales, où les vrais étranglements prédominent, que les résultats ont été beaucoup moins satisfaisants. Du reste, même au point de vue empirique, j'engage les jeunes chirurgiens à méditer sur ce simple fait historique. Le taxis forcé d'Amussat, malgré ses succès, a fini par faire peur à Lisfranc; le taxis forcé de Lisfranc fait peur à Gosselin; et en ce moment, le taxis forcé de Gosselin fait encore peur à l'immense majorité des chirurgiens.

[Le taxis forcé est une méthode qui a donné des résultats déplorables que nous ne sommes que trop souvent appelés à constater. Certes, entre les mains d'un chirurgien de la valeur de Gosselin, ce moyen perd une bonne partie de ses dangers, mais cette proposition a laissé croire aux praticiens qu'avec de la force et de l'insistance, on pouvait arriver à réduire les hernies irréductibles. Intestins contus, déchirés par une trop forte pression, vitalité compromise et gangrène par une malaxation trop énergique et trop prolongée, réduction en masse du sac et de l'intestin étranglé, tels sont les résultats trop fréquents du taxis forcé.

Taxis par la bande de caoutchouc. — Maissonneuve a eu l'idée de comprimer la hernie au moyen d'une bande de caoutchouc avec laquelle on applique un spica de l'aine, et qui entoure circulairement la hernie lorsque sa forme rend cette manœuvre possible. C'est un moyen aveugle, mais qui, employé avec douceur et sagesse, peut, par un mécanisme sur lequel je reviendrai plus loin, donner de bons résultats, en évitant au chirurgien une grande partie de la fatigue que cause le taxis; mais c'est un moyen le plus souvent dangereux et détestable, car une compression forte exercée avec une bande de caoutchouc atteint rapidement une énergie qui compromet la vitalité de l'intestin et même de la peau, et peut amener la rupture de l'anse herniée. J'ai eu l'occasion d'observer dans un hôpital de province un pareil résultat : la hernie scrotale, des plus volumineuses, était sphacélée et infiltrée de gaz, lorsque le chirurgien enleva devant moi la bande de caoutchouc pour me demander mon avis sur l'utilité de l'opération de la hernie étranglée. La pression avec des objets pesants tels que des sachets remplis de plomb, est tout aussi dangereuse et beaucoup plus illogique.

Ponction et aspiration. — L'invention de la seringue aspira-
ice a donné l'idée de pratiquer une ponction de la hernie pour
retirer les gaz. C'est une méthode inutile et dangereuse. Inu-
e, car, lorsqu'on ne peut faire rentrer les gaz et les matières li-
ides par le moyen que j'indiquerai plus loin, on peut affirmer
e l'obstacle à la rentrée de l'intestin ne tient ni à ces gaz ni à
s liquides, mais à l'étroitesse extrême de l'étranglement ou à des
hérences, et la réduction de l'intestin ne s'opérera pas même
squ'on l'aura vidé par la ponction. De plus, il ne peut être que
rilleux de faire à l'intestin sur lequel on devra exercer le taxis
e plaie, quelque petite qu'elle soit. Si la ponction a donné
s succès dans la hernie étranglée, ces succès auraient pu être
tenus par un taxis bien fait.

Comment doit se faire le taxis. — J'ai vu si souvent le taxis
atiqué d'une manière illogique, même par des chirurgiens émi-
nts, qu'il me paraît utile d'insister sur la manière dont on doit
océder. Presque toujours, aussitôt après avoir établi son dia-
ostic, le chirurgien commence le taxis proprement dit, c'est-à-
e qu'il cherche à refouler l'intestin dans le ventre. C'est une
eur. Si on proposait à un chirurgien de faire passer une vessie
porc pleine d'eau à travers une bague, il commencerait par la
er, en pressant sur elle jusqu'à ce que tout le liquide fût sorti
le petit orifice de l'urèthre, et c'est seulement alors qu'il
rcherait à accomplir une manœuvre devenue facile. Il en est
même pour l'intestin. On ne peut faire repasser à travers un
neau étroit un intestin qui renferme des gaz ou des matières li-
les, il faut tout d'abord le vider de son contenu. Il n'est pas
oin pour cela de la ponction. Il faut saisir la hernie entre les
gts des deux mains, effiler d'une main la partie qui avoisine
neau, pour ne pas produire le phénomène du trou de la carte
s l'expérience d'O'Beirn, et presser de l'autre sur la hernie,
n embrasse à pleine main, *mais sans faire aucun mouvement*
axis. Cette pression, semblable à celle qu'exercerait la bande
caoutchouc, a pour but et pour effet de faire repasser lente-
nt à travers la petite ouverture correspondant à l'anneau con-
cteur le contenu de l'intestin. Lorsque la partie voisine de
neau, lorsque la partie sortie la dernière a été vidée, quel-
s mouvements de malaxation font passer dans la partie qu'on
nt de vider le contenu des parties plus éloignées, et l'on conti-
ainsi la pression. Ce n'est qu'après cette évacuation qu'il faut
yer les mouvements de refoulement de la manière indiquée
s haut. Si cette évacuation préalable n'a pu avoir lieu, on

peut être assuré que le taxis ne réussira pas, comme on s'en convaincra du reste facilement, et cette réduction du volume par évacuation du contenu de la hernie n'est impossible que si l'anneau constricteur est tellement étroit, que l'intestin s'y trouve fortement serré; dans ce cas, l'intestin ne franchira pas un orifice que n'ont pu franchir des liquides et des gaz. Le débridement est alors nécessaire. D'autres fois, l'évacuation a lieu, mais l'intestin, quoique vide, ne peut être réduit, il y a probablement alors, outre l'étranglement, des adhérences de l'intestin au sac, et là encore l'opération est nécessaire. En résumé, non pas pour les grosses hernies enflammées dont la thérapeutique est toute différente, mais pour les hernies étranglées, pratiquer le taxis de la manière qu je viens d'indiquer, s'aider de la position renversée du malade à la manière de Sharp, s'abstenir surtout de l'absurbe pratique des purgatifs, ne pas remettre au lendemain, et si l'on ne peut réduire opérer, telle doit être la règle.]

3° *De l'opération du débridement.* — Cette opération consiste à mettre à nu l'anneau, quel qu'il soit, qui opère l'étranglement, e à le diviser pour faire ensuite rentrer la hernie. La première chos à reconnaître est donc le siége de l'étranglement.

Quand la hernie suit son trajet ordinaire, l'étranglement es toujours au collet du sac. Généralement ce collet se trouve au ni veau de l'orifice supérieur; quelquefois, par les progrès de l hernie, il est descendu au niveau de l'anneau inguinal, ou mêm plus bas; quelquefois enfin, lorsqu'il est ainsi descendu, il s'e forme un autre supérieurement; il y a ainsi deux collets, rareme davantage. Mais quand la hernie s'est échappée par une éraillur du fascia transversalis, l'étranglement peut être opéré par cett éraillure; et peut-être aussi quelquefois par une éraillure sem blable de l'aponévrose du grand oblique, que la hernie aura tra versée au lieu de l'anneau inguinal).

La hernie ordinaire est logée dans l'enveloppe fibreuse que l fascia transversalis fournit au cordon. En général, le canal déf rent et les vaisseaux sanguins restent en arrière de la hernie, sa la petite artériole du crémaster; et la division de l'envelop fibreuse se fait sans aucune crainte. Mais quelquefois les vaissea du cordon sont dissociés et éparpillés; et alors il faut prend garde de rencontrer sous le bistouri soit le canal déférent, so l'artère spermatique. Dans la hernie directe, qui se fait jour p une ouverture anormale du fascia transversalis, le cordon to entier est en dehors du sac herniaire, et il est facile de le m nager.

Les couches les plus extérieures à traverser pour arriver sur le
c varient selon le lieu de la section. Quand l'incision se fait au-
ssous de l'anneau inguinal, depuis cet anneau jusqu'au fond du
rotum, on n'a à diviser que la peau, le fascia superficialis, le
rtos, le crémaster, et, le cas échéant, l'enveloppe fibreuse du
rdon. On risque de blesser les artères honteuses externes et la
émastérique; mais généralement elles sont si petites, qu'on n'a
s même besoin de les lier. Au-dessus de l'anneau, on a à diviser
outre l'aponévrose du grand oblique, et parfois quelques fibres

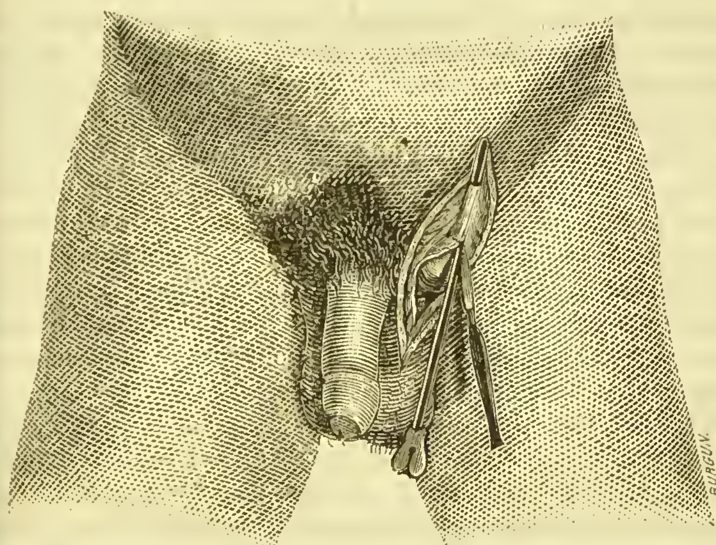


Fig. 567.
Opération de la hernie étranglée.

usculaires de l'oblique interne et du transverse. Là, d'ailleurs
s d'autres vaisseaux que la tégumenteuse abdominale dans le
uches sous-cutanées, et la crémastérique immédiatement au-
ssus du cordon. Mais quand il s'agit de débrider l'orifice supé-
ur du canal, là existe une artère qui a fait longtemps l'effroi des
rurgiens; c'est l'artère épigastrique, logée derrière le fascia
nsversalis, dans la couche celluleuse sous-péritonéale. Cette
ère monte obliquement en dedans de l'orifice supérieur, décri-
nt une espèce d'anse à concavité supérieure sur laquelle passe
cordon spermatique. Quand la hernie est oblique et descend dans
cordon, l'artère est donc au-dessous et en dedans : on peut dé-

brider au-dessus et en dehors sans rien craindr
s'est faite directement à travers une éraillure du
lis, l'artère est au-dessus et en dehors, et serai
blement coupée par le débridement ordinaire (f

Avec ces données, rien ne semble plus facile
d'arriver sur le siége de l'étranglement, quel qu
der en évitant l'artère; mais nos chirurgiens
cieusement un vieux prorcdé, créé quand on
tence du canal et le siége éc l'étranglement, et
dit ailleurs, sera regardé un jour comme l'oppr
du XIXe siècle. Je vais en donner une idée succin

Procédé ancien. — Le malade couché sur
rasées, le chirurgien commence par faire à la
qui descend au bas de la hernie, fût-elle arrivé
tum; et qui doit remonter, selon les uns, à 3 c
sous, selon d'autres, à 3 centimètres au-dessus
nal. En général on fait faire un pli à la peau p
crainte; puis avec des précautions infinies, soit
une sonde cannelée, soit par la dissection en
on divise les couches sous-cutanées jusqu'au
lui-même. Scarpa recommande alors, avec juste
garde si les vaisseaux du cordon ne sont pas
du sac, et de les ménager avec soin.

Tout ceci fait, on a une plaie immense qui
chant le but essentiel de l'opération, qui est l
s'occupe donc de rechercher le siége de l'étr
généralement caché fort au-dessus de la plai
ques-uns ont conseillé d'attirer au dehors l'int
le déchirer; les gens prudents se contentent d
canal le doigt indicateur pour aller à la décou
rapporte cette notion importante, qu'il a renco
un obstacle dont il ignore la nature; et il ignore

Mais cependant qui garantira au besoin et l'artère spe
et le canal déférent? On s'en occupait en dehors du cana
canal on n'y songe plus. Et puis, est-on bien sûr d'éviter
trique? Nullement; mais on se console en disant que
est rare; Boyer se vantait même de l'avoir toujours évi
ques années plus tard, Vidal (de Cassis) citait deux cas d'hém
sous la main si heureuse de Boyer. On a vu de plus
blessé par le bistouri; et ce qui est plus triste, plus d
après avoir débridé au hasard, on a laissé l'étrangleme
A. Cooper en rapporte deux exemples, et Dupuytren en
autre dont la responsabilité lui revenait en partie, puisq
aidé à pratiquer l'opération.

Je l'avouerai, je ne saurais comprendre qu'un procéd
forme soit encore présenté par des auteurs tout récent
l'expression de la science actuelle. J'ai décrit dès 1842 le
qu'on va lire, et qui rend l'opération du débridement pou
nie inguinale aussi facile et aussi sûre qu'elle l'était peu
vant.

Procédé de l'auteur. — Après avoir reconnu le siége d
glement, je pratique sur le lieu même une incision qu
longe au-dessus et au-dessous dans l'étendue qu'exige
point du sujet. Supposé, par exemple, que l'étrangleme
au niveau de l'orifice supérieur du canal, je fais sur ce
incision qui, chez les sujets d'un médiocre embonpoint, ne
pas 2 à 3 centimètres, répondant par son centre à l'étra
même, et par sa direction à celle de la hernie ou du can
vise la peau avec un bistouri droit, d'après les règles des
ordinaires; arrivé à l'aponévrose du grand oblique, je la
petits coups, avec la pointe, comme en disséquant. Je
même les fibres du petit oblique et du transverse, de façon
le cordon ou le sac à découvert. Si le sac est logé dans l
j'ouvre avec précaution l'enveloppe fibreuse de celui-ci; je

passant sous celui-ci une sonde cannelée, je le divise sur la sonde avec toute facilité.

Si la hernie, au lieu d'être logée dans le cordon, sort plus en dedans que lui, comme on a toutes les parties sous les yeux, rien de si simple que de constater ces rapports. On reconnaît donc l'orifice supérieur qui laisse passer le cordon; à son côté interne, on peut voir ou sentir battre l'artère épigastrique; plus en dedans s'aperçoit le trou du fascia transversalis qui a laissé passer et qui étrangle la hernie. On débride le trou sans ouvrir le sac; et si rien ne s'y oppose, on réduit la hernie sans avoir mis les intestins à découvert.

Quant au pansement, j'ai essayé de réunir la plaie extérieure par suture, et j'ai quelquefois obtenu la guérison complète en trois jours. Mais dans un cas malheureux, sous la suture s'est développée une inflammation qui a gagné la fosse iliaque; une effroyable suppuration est arrivée et a emporté mon malade; depuis lors je préfère panser la plaie au moins en partie à plat. Ses dimensions fort restreintes font d'ailleurs que la guérison n'en est pas beaucoup retardée.

Tel est le procédé que, depuis longues années déjà, j'ai adopté d'une manière générale. Avant toutes choses, il permet au chirurgien de voir ce qu'il fait, et d'éviter à coup sûr la lésion des intestins, des vaisseaux du cordon, de l'artère épigastrique; il conduit sur l'étranglement par le plus court chemin et avec la moindre incision possible; enfin, il respecte le scrotum et le sac, et évite la suppuration et la cicatrisation d'une plaie tout à fait inutile. Je n'ai pas encore vu la suppuration se faire dans le sac depuis que je suis ce procédé. Dans un cas de hernie scrotale assez volumineuse, le sac, que j'avais respecté tout en ouvrant son collet, se remplit les premiers jours d'une certaine quantité de liquide, qui se résorba à mesure que l'inflammation de la plaie supérieure se calma; et l'opéré guérit sans accidents.

Il importe d'ajouter que Luke a essayé de détruire l'étranglement déterminé par le collet, sans ouvrir le sac. Le collet mis à nu, il l'incise ou plutôt le scarifie en deux ou trois points, de manière à l'amincir et à lui permettre de se dilater. Sans doute on ne saurait toujours limiter ces incisions à l'extérieur, et le sac peut être ouvert involontairement; d'autres fois, le collet a été tellement aminci, qu'il se rompt au moindre effort de réduction; mais on en est quitte pour retomber dans le débridement ordi-

naire; et au total, Luke dit avoir réussi 5 fois sur 15, ce qui est fort encourageant.

Quelques mots maintenant sur les complications. Si l'intestin est ulcéré, on passe un fil à travers les lèvres de l'ulcération, afin de retenir celle-ci en rapport avec la plaie extérieure, tandis qu'on fait rentrer tout le reste. Si l'anse intestinale paraît frappée de gangrène, on s'abstient de toute réduction. L'épiploon gangrené doit être retenu à l'extérieur; c'est une loi qui n'est pas contestée; mais lorsqu'il paraît sain, les chirurgiens sont en dissidence. Pour moi, j'ai commencé par le réduire, et j'ai d'abord réussi; puis sont venus les revers, et l'épiploon que j'avais jugé sain s'est enflammé et gangrené dans le ventre. Il y a peu à gagner, il y a tout à perdre à le réduire; je me suis donc fait une règle générale de le laisser au dehors.

Une complication qui serait plus embarrassante d'après les livres, serait la présence d'adhérences. Les adhérences de l'épiploon, récentes ou anciennes, ne font nulle difficulté; l'épiploon devant dans tous les cas rester en dehors de l'abdomen, on n'a pas besoin d'y toucher. L'intestin paraît quelquefois adhérent au sac ou à l'épiploon par des tractus fibrineux ou de lymphe plastique; on l'en sépare avec le doigt. S'il avait contracté des adhérences anciennes et solides, ce que je n'ai jamais vu dans une hernie véritablement étranglée, le chirurgien prendrait conseil des circonstances; mais j'estime qu'on devrait respecter ces vieilles adhérences, et se contenter d'avoir détruit l'étranglement sans faire rentrer l'intestin.

Il resterait à établir le degré de gravité de l'opération, par la proportion de la mortalité; mais comme dans les statistiques on réunit indistinctement toutes les hernies, j'y reviendrai à l'occasion de la hernie crurale; et là aussi je mettrai en regard les résultats fournis par le débridement avec ou sans ouverture du sac.

III. — **Hernie crurale.**

Anatomie chirurgicale. — L'anneau crural, qui livre passage à la plupart des hernies du même nom, est une ouverture triangulaire, circonscrite en haut et en avant par le ligament de Fallope, en bas et en arrière par le pubis, en dehors par le *fascia iliaca* recouvrant les muscles psoas et iliaque; l'angle interne, le seul qui mérite d'être noté, est occupé par le ligament de Gimbernat.

Sa largeur est sujette à varier; toutes les parties en repos, sur un homme bien constitué, je l'ai trouvée d'environ 3 centimètres; en écartant le *fascia iliaca* en dehors, chose très-facile, elle allait à 5 centimètres. Par cet anneau passent l'artère et la veine crurales, situées en dehors et un peu en arrière; le reste de l'espace est occupé par du tissu cellulaire, des lymphatiques, et quelquefois un

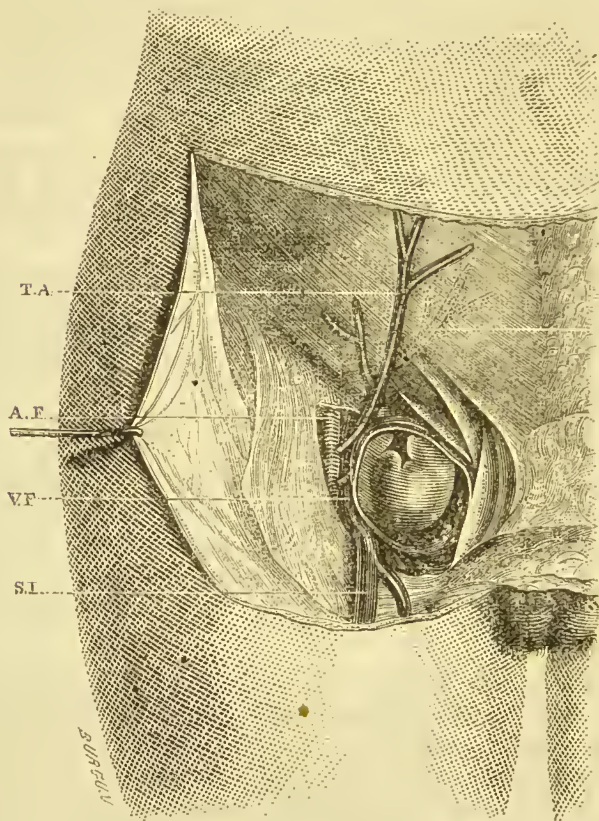


FIG. 568.

RAPPORTS DE LA HERNIE CRURALE.

T.A, artère et veine tégument. abdominale. — A,F, artère fémorale. — V.F, veine fémorale. — S.I, saphène interne.

ganglion. Mais l'anneau est fermé du côté de l'abdomen par une lame fibreuse, dite *septum crural*, sur lequel reposent le *fascia propria* et le péritoine (fig. 557 et 568).

A l'anneau crural fait suite le canal crural, formé en dehors par le *fascia iliaca*, en arrière par l'aponévrose du pectiné, en avant par l'aponévrose *fascia lata*, mince et criblée de trous en dedans,

où elle prend le nom de *fascia cribriforme;* on donne pour orifice inférieur au canal l'ouverture par laquelle passe la veine saphène.

La hernie crurale descend généralement par l'anneau, se prolonge plus ou moins loin dans le canal, jusqu'à sortir quelquefois par l'ouverture de la veine saphène; mais le plus souvent elle se fraye un passage par un des trous du fascia cribriforme, un peu au-dessous du ligament de Gimbernat. Dans quelques cas rares, elle passe à travers une ouverture de ce ligament même. Enfin lorsqu'elle est arrivée sous la peau, fréquemment elle remonte en

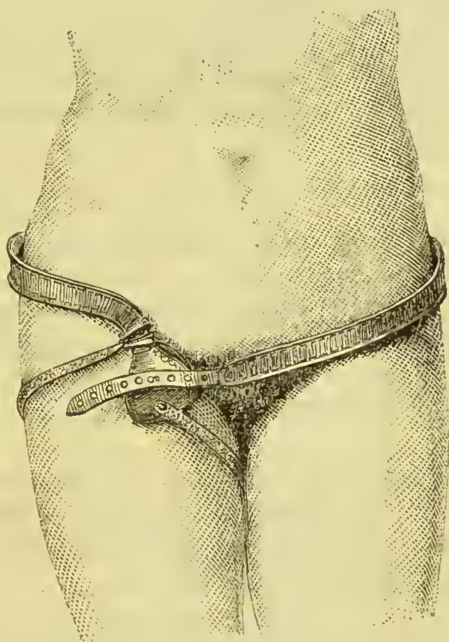


Fig. 569.
Bandage crural.

avant du ligament de Fallope, au point de simuler quelquefois une hernie inguinale. Ceci suffira pour ce que nous avons à dire de la hernie simple.

I. Hernie simple. — Elle réclame l'application d'un bandage, consistant généralement en un ressort analogue à celui de la hernie inguinale, si ce n'est que son extrémité antérieure est fortement coudée pour arriver au pli de l'aine; et en une pelote de forme variable. Il faut noter que lorsque le sujet est debout ou couché, la pelote n'appuie jamais exactement sur l'anneau crural, première

porte traversée par la hernie, et se borne à comprimer l'orifice du fascia cribriforme. De là déjà l'impossibilité de guérir la hernie par la pression du bandage; mais il y a quelque chose de plus. Quand le sujet plie la cuisse, la pelote, pressée entre la cuisse et le ventre qui se rapprochent comme les deux branches d'un compas, ne saurait rester au fond de l'angle; elle est plus ou moins refoulée en avant; en sorte qu'il n'y a pas une seule hernie crurale qui soit exactement contenue, et il est même douteux qu'on puisse jamais surmonter cet obstacle.

La cure radicale, impossible à obtenir par le bandage, a été tentée par Jameson, à l'aide du procédé décrit Ier vol., page 126; et par d'autres en refoulant les téguments dans l'anneau, à l'imitation du procédé de Gerdy pour la hernie inguinale. Il n'y a pas d'exemple de guérison assurée.

II. Hernie étranglée. — On ne comprendrait rien aux procédés proposés contre la hernie crurale étranglée, si l'on ne savait que jusque fort avant dans le XIXe siècle, et le canal et la marche de la hernie étaient généralement inconnus. J'ai été le premier à annoncer, par exemple, que l'étranglement n'est jamais produit par l'anneau crural, et qu'il l'est le plus souvent par les ouvertures anormales du fascia cribriforme.

Je ne reviendrai pas sur les positions diverses conseillées dans la hernie inguinale, et appliquées de même à la hernie crurale; du reste, on y compte encore moins ici qu'ailleurs, et les deux grandes ressources sont le taxis et l'opération.

1° *Du taxis.* — Pour pratiquer le taxis, Richter recommande de fléchir la cuisse; Scarpa, de la porter dans la flexion et l'adduction à la fois; Allan Burns y ajoute la rotation en dedans. On relâche ainsi toutes les parties, condition favorable à la réduction. Mais Demeaux a justement remarqué que si le fascia cribriforme est très-relâché, il se laissera trop déprimer dans la flexion; et une légère extension lui paraît préférable. Sans prétendre exclure absolument l'ancien procédé, je dirai qu'il y a quelques années, appelé pour une hernie crurale qui avait résisté dans la position fléchie aux efforts d'un chirurgien fort habile, j'ai obtenu une réduction rapide en portant à la fois la cuisse dans l'abduction, la rotation en dehors et une extension modérée; et depuis lors c'est à cette position que je donne la préférence.

Les manœuvres du taxis indiquées pour la hernie inguinale

doivent être dirigées ici par les mêmes principes; seulement la direction de l'impulsion a besoin d'être spécialement précisée. Sabatier voulait qu'on repoussât la hernie en dedans, du côté de l'ombilic : conseil détestable, qui atteste seulement que Sabatier ne connaissait pas cette hernie. Dupuytren, par la plume de Sanson et Bégin, émet une bien autre idée : il veut d'abord, si la hernie est remontée au-devant du ligament de Fallope, qu'on la refoule directement en bas ou obliquement en bas et en dedans, pour la ramener à l'orifice inférieur du canal; après quoi, on la poussera « *directement d'avant en arrière, puis d'avant en arrière et de bas en haut, pour que les viscères déplacés franchissent successivement l'orifice inférieur du canal, le canal lui-même, et son orifice supérieur.* » Tout cela est de pure théorie; dès que la hernie a franchi l'orifice constricteur, tout est dit, elle achève de rentrer d'elle-même; tout au plus, si elle restait dans le canal dilaté, serait-il besoin de la repousser en appuyant directement le pouce sur le canal.

La première chose à faire est donc de rechercher l'orifice que la hernie a traversé; et, pour cela, de circonscrire la tumeur avec les doigts et d'en suivre le pédicule. Quand le gonflement rend cette recherche impossible, on s'en tient à cette notion générale, que la hernie sort le plus souvent par un trou du fascia cribriforme, au côté antérieur et un peu interne du canal, à un centimètre environ au-dessous des ligaments de Fallope et de Gimbernat; et l'on tâche de faire rentrer la hernie par cet orifice présumé, en la poussant en arrière et un peu en dehors.

La plupart des hernies crurales sont petites, *marronnées*, ce qui est l'indice d'une ouverture très-étroite et d'un étranglement très-serré; aussi résistent-elles davantage au taxis, même au taxis forcé. J'ai dit que Gosselin avait obtenu la réduction 17 fois sur 19 hernies inguinales; sur 13 hernies crurales, il n'a réussi que 3 fois; encore une de ses réductions, obtenue en douze minutes pour un étranglement datant de huit heures, fut suivie d'un épanchement de matières fécales et d'une péritonite mortelle.

Thierry avait fait construire, pour agir avec plus de force, une pince avec deux mors de buis destinés à comprimer la hernie, et rapprochés au moyen d'une vis. Il a réduit, à l'aide de cette pince, deux hernies crurales; mais bien qu'elle soit assurément supérieure au taxis à quatre et à six mains, personne, après Thierry, n'a eu la hardiesse de s'en servir.

Pour moi, dans ces petites hernies crurales, j'essaye le taxis seul, avec modération; et quand après dix ou quinze minutes

au plus je n'ai rien obtenu, je passe immédiatement à l'opération.

2° *Opération du débridement.* — La hernie crurale étranglée est généralement, sinon toujours, en dehors du canal, sous la peau et les fascias sous-cutanés. On pourrait donc croire que la division de ces couches va mettre le sac à nu, et il en est ainsi quelquefois; mais, d'une part, les ganglions de l'aine engorgés peuvent s'interposer entre la peau et le sac; d'une autre part, il y a fréquemment une couche spéciale provenant de l'abdomen, et repoussée en avant par la hernie même. C'est une portion du *fascia propria* et du tissu adipeux sous-péritonéal, qui peuvent simuler à la fois et le sac et une couche d'épiploon; et il faut une certaine attention pour éviter l'erreur.

Lorsqu'on attribuait l'étranglement à l'anneau crural, la disposition des vaisseaux était bien faite pour effrayer le chirurgien. En dehors, en effet, se trouve l'artère et la veine crurales; en haut et en dehors l'artère épigastrique; en haut et en dedans, le cordon spermatique chez l'homme; de plus, dans les deux sexes, fréquemment l'artère obturatrice née de l'épigastrique contourne la partie supérieure de l'anneau, et redouble le danger de débrider de ce côté; en bas, l'anneau est complété par des os. Reste donc le côté interne, où l'on débriderait sur le ligament de Gimbernat. Or, dans les cas où l'artère obturatrice longe la partie supérieure de l'anneau, elle descend sur le bord interne de ce ligament, et complète autour de l'anneau un cercle d'artères que le bistouri ne saurait diviser impunément, à moins que par un heureux hasard.

Aussi les chirurgiens se sont fort tourmentés pour écarter le danger, et ils ont attaqué tour à tour les côtés de l'anneau. Sharp débridait en dehors et en haut; Pott directement en haut; Sabatier en haut et en dedans du côté de l'ombilic; Gimbernat en dedans et sur le ligament qui porte son nom, en rasant la face supérieure du pubis. Scarpa avait recours au débridement multiple en faisant trois ou quatre petites incisions sur le bord inférieur de l'arcade crurale. A. Cooper faisait une petite incision parallèlement à cette arcade et un peu au-dessus, écartait le cordon spermatique du tranchant de l'instrument, au moyen d'une sonde cannelée recourbée, et divisait sans crainte le bord de l'anneau qui est au-dessous. Dupuytren débridait de dedans en dehors et de bas en haut, parallèlement au cordon spermatique, en se servant d'un bistouri boutonné à lame étroite et convexe sur son tranchant, pour diviser les tissus de l'extérieur à l'intérieur. Enfin

Verpillat a proposé de débrider en bas et en arrière, en divisant la corne inférieure du ligament de Gimbernat et le ligament pubien.

J'ai fait tomber d'un seul mot toutes ces craintes chimériques : *jamais l'anneau crural n'est l'agent de l'étranglement.* J'avais cependant supposé le cas où le collet du sac siégerait au niveau de cet anneau, et indiqué alors les précautions à prendre. Or, jamais jusqu'à présent le collet du sac n'a été rencontré à cette hauteur; toujours il répond à l'ouverture du fascia cribriforme, et j'ajoute même qu'ici l'étranglement par le collet est fort rare. Un seul cas serait embarrassant, si la hernie avait traversé le ligament de Gimbernat; il est impossible, en effet, de savoir s'il existe là une artère obturatrice anormale, et de quel côté elle existe. Mais tous ces orifices anormaux se laissent facilement érailler, sans qu'il soit besoin du bistouri : et dès lors on n'a rien à craindre pour l'artère. Voici donc le procédé que j'ai institué pour cette hernie, et que j'ai mis en usage pour la première fois il y a plus de vingt ans.

Procédé de l'auteur. — Le sujet couché sur le dos, la cuisse étendue et portée tout ensemble dans l'abduction et la rotation en dehors, je fais sur la tumeur, suivant son plus grand diamètre, une incision transversale, que je transforme au besoin en incision en T, ou même en incision cruciale. Les couches sous-cutanées étant divisées, il se présente le pseudo-sac et le pseudo-épiploon dont j'ai parlé : j'ouvre ce sac avec précaution, je glisse le doigt par-dessous pour le décoller jusqu'aux pédicules des parties sous-jacentes, et j'essaye alors de développer ce qui paraît être l'épiploon. Si cela ne se peut, on est en mesure d'affirmer que c'est un sac graisseux provenant du tissu adipeux sous-péritonéal. On le divise toutefois lentement, à petits coups, de peur d'erreur, et au-dessous on tombe sur le sac lui-même. En décollant celui-ci avec le doigt, comme l'autre, ce qui se fait cette fois avec une facilité admirable, on reconnaît assez facilement son pédicule, et par suite le siége de l'orifice constricteur. Quand l'étranglement est récent et que l'intestin peut être présumé sain, sans ouvrir le sac, je glisse entre son pédicule et l'orifice aponévrotique un instrument mousse, comme le petit bout d'une spatule; et prenant cet instrument à pleine main, je le porte violemment en dedans, pour érailler l'orifice de ce côté. Immédiatement je porte le doigt dans l'éraillement, pour juger s'il suffit et l'agrandir au besoin, et je réduis la hernie en laissant le sac au dehors.

Lorsque je crains pour l'intestin, j'ouvre le sac; je glisse l'instrument mousse entre le sac et les parties contenues, et je procède à l'éraillement à l'ordinaire.

Il ne m'est arrivé qu'une seule fois jusqu'ici de ne pouvoir érailler l'ouverture. J'avais ouvert le sac, ayant conçu quelques craintes sur l'état de l'intestin. Je présumai qu'il y avait là un collet péritonéal; je fis en dedans un débridement de 3 à 4 millimètres, après quoi le doigt porté dans l'ouverture la dilata avec la plus grande facilité. La malade succomba; mais, à mon grand regret, l'autopsie ne put être faite.

J'ai recommandé aux couteliers, en vue de cette opération, de faire émousser les bords et la pointe du petit bout de la spatule, qui, tel qu'il est, n'est d'aucun usage; mais cet instrument n'est pas même indispensable, et je me sers tout aussi bien de l'extrémité de ciseaux mousses ou de la spatule ordinaire.

[J'ai à peu près constamment suivi sur ce point la pratique de Malgaigne et je n'ai eu qu'à m'en louer. Il y a toujours un grand avantage à respecter le péritoine et à se mettre ainsi à l'abri de la pénétration du sang, de la sérosité et plus tard du pus dans la cavité péritonéale. J'ouvre parfois le sac après avoir déchiré l'anneau constricteur lorsque la durée de l'étranglement, la couleur du contenu du sac vue à travers la transparence de la paroi, me laissent des craintes sur l'état de l'intestin. *Je ne suture plus les bords de la plaie cutanée. Lorsque la peau qu'on divise dans une opération quelconque a été irritée récemment par des applications irritantes, lorsqu'elle a été contuse, enflammée par la pression des doigts dans le taxis, on est à peu près certain de voir l'incision de la peau être le point de départ d'un érysipèle; on augmente le danger par des sutures qui irritent par leur présence et amènent la rétention du pus, dans une plaie qui suppure presque toujours*].

Luke a cherché à débrider sans même mettre le sac à découvert, par le procédé suivant :

Procédé de Luke. — Après avoir reconnu soit à l'œil, soit au toucher, la dépression qui dénote en haut la limite de la hernie, il fait faire un pli transversal à la peau, et la divise de sorte que le centre de l'incision verticale réponde à cette dépression. Quelques coups de bistouri mettent à nu l'aponévrose du grand oblique; on porte alors le doigt jusque sur le ligament de Fallope, que l'on découvre, et par-dessous lequel on porte une sonde cannelée spéciale dans l'anneau crural. Sur cette sonde, on engage un bistouri herniaire, avec lequel on débride l'anneau par en haut, et l'on essaye de réduire. Si l'on échoue, il faut rechercher plus bas l'ou-

verture qui cause l'étranglement, et y reporter le bistouri pour la débrider.

On voit que l'auteur n'est pas bien au courant des conditions anatomiques de la hernie, et qu'il va un peu au hasard. L'incision serait mieux placée au côté supérieur et interne de la hernie, pour mettre à nu son pédicule et érailler ou diviser l'orifice aponévrotique; mais peut-être est-il encore préférable de mettre le sac à découvert, pour être en mesure de l'ouvrir largement au besoin.

Appréciation. — L'opération du débridement avec ouverture du sac est une des plus graves de la chirurgie. J'ai fait le relevé pour six années, de 1836 à 1842, de 220 cas d'opération pratiquées dans tous les hôpitaux de Paris; la mortalité a été de 133, ou 60 pour 100. Elle a été bien plus grande encore dans les trois années 1861-62-63, car si nous exceptons les hernies ombilicales qui ont toujours amené la mort, 170 opérations de hernie étranglée ont donné seulement 36 guérisons et 134 morts. C'est une mortalité de 78, 8 0/0. Elle est moindre dans les hôpitaux de Londres, où 266 opérations, dans un espace de trois ans, n'ont donné que 135 morts, environ 50 pour 100. D'un autre côté, Textor (de Würtzbourg) m'a communiqué le résultat de sa pratique durant vingt-sept ans; sur 56 opérations, il n'avait eu que 24 morts, environ 43 pour 100. Enfin, dans une plus petite localité, Vaucanu, sur 18 opérés, en a perdu 7, à peu près 40 pour 100. L'influence des lieux ne paraît guère moins marquée pour l'opération de la hernie étranglée que pour les amputations.

L'influence du sexe est fort peu sensible; celle de l'âge offre d'abord un phénomène qui s'est déjà montré pour les amputations traumatiques : c'est que le premier âge y résiste beaucoup moins que tous les autres. Entre deux et quinze ans, j'ai noté 2 opérations, 2 morts ; de quinze à vingt ans, 3 opérations, 2 morts ; et enfin, de vingt à vingt-cinq, j'ai compté encore 11 morts sur 16 opérations. Cette dernière proportion ne se retrouve plus que dans la vieillesse.

Mais une influence singulièrement puissante est celle de la durée de l'étranglement même. Sur 69 opérations pratiquées à l'hôpital de Londres ou par lui-même, Luke en compte :

69 avant 48 heures écoulées..	12 morts,	= 17 p. 100.	
38 passé 48 heures...........	15 —	= 40	—
13 sans date précise.........	6 —	= 46	—

La perte du temps est beaucoup sans doute; mais elle est surtout regrettable quand elle a servi à multiplier les essais de taxis. La fâcheuse influence du taxis prolongé et répété se lit dans

les résultats suivants de Ph. Boyer. De 1834 à 1839, il n'opérait qu'après un taxis assez prolongé : sur 9 opérés, il eut 8 morts. De 1839 à 1843, il insistait beaucoup moins sur le taxis : 7 opérations, 4 morts. Enfin, de 1843 à 1846, à peine essayait-il de réduire : sur 14 opérations, il n'eut cette fois que 4 morts.

C'est surtout quand l'opération est pratiquée à la fois de bonne heure et après de très-légères tentatives de taxis, qu'elle paraît donner les plus beaux résultats. Manec, à l'hospice de la Salpêtrière, ayant ses malades sous la main et pouvant les opérer immédiatement, en a sauvé 26 sur 28.

Afin d'atténuer aussi les dangers de l'opération, J.-L. Petit avait proposé de débrider sans ouvrir le sac, en d'autres termes, sans blesser le péritoine; et ce procédé, longtemps négligé, a été repris depuis une trentaine d'années en Angleterre. Les résultats sont intéressants à comparer. Je trouve d'abord, pour un espace de quinze mois à l'hôpital de Guy, vers 1842, 13 hernies opérées en ouvrant le sac, 7 morts; 5 sans ouvrir le sac, 2 morts. Luke a donné depuis des chiffres bien autrement favorables. De 1841 à 1848, il a essayé, dans toutes ses opérations, de débrider sans ouvrir le sac, mais n'a pu y réussir que trente-trois fois sur cinquante-quatre. Les résultats ont été :

Pour 21 opérations	à sac ouvert..............	3 morts.
Pour 33 —	à sac fermé..............	2 —

C'est là une série d'autant plus extraordinaire que Luke, chirurgien à l'hôpital de Londres, nous apprend lui-même que sur 65 opérations pratiquées à cet hôpital en ouvrant le sac, il y a eu 22 morts. Il faut dire qu'il a retranché de sa liste quatre opérations à sac fermé, faites dans de mauvaises circonstances sans doute, mais qui toutes se sont terminées par la mort; en sorte que les chiffres réels, pour cette catégorie, seraient de 37 opérations, 6 morts : un peu plus que pour les opérations à sac ouvert. Enfin, en ajoutant diverses opérations faites antérieurement à 1841, il arrive à cet autre résultat :

25 opérations	à sac ouvert.........	8 morts.
59 —	à sac fermé.........	7 —

Peut-être trouvera-t-on tous ces chiffres difficiles à concilier; et la question réclame des faits ultérieurs, recueillis surtout avec des notions plus complètes sur l'état réel des hernies.

On espérait, en respectant le sac, avoir une réduction aussi inoffensive que par le taxis; il est fort loin d'en être ainsi; et la péritonite, bien que peut-être moins fréquente, n'en éclate pas moins quand on a mis à nu la face externe du péritoine. Il faut dire aussi que, le sac devant être toujours ouvert dans les cas les plus graves, où l'intestin est ulcéré ou gangrené, le résultat funeste est alors autant le fait de la maladie que de l'opération. Au total, je débride sans ouvrir le sac lorsque je puis; mais je n'ai pas de faits assez nombreux pour dire jusqu'à quel point j'augmente ainsi les chances de salut.

Je ne saurais trop le répéter : ces grandes questions du taxis, de l'opération hâtive ou différée, du débridement avec le sac ouvert ou fermé, ont été jusqu'ici trop obscurcies par la routine et l'empirisme. Il y a des étranglements purs, qui réclament l'opération sans délai; il y a des inflammations qui simulent l'étranglement, et qui ne veulent jamais d'opération; et enfin il y a des cas mixtes, où le praticien a besoin de toute sa sagacité pour décider lequel de ces deux éléments prédomine, avant de s'attaquer à l'un ou à l'autre.

IV. — **Hernie ombilicale.**

La hernie ombilicale se présente sous deux formes très-diverses : la hernie congénitale, fort petite, facile à réduire, à maintenir, à guérir même, et ne s'étranglant peut-être jamais; et la hernie des adultes, plus volumineuse, présentant quelquefois deux ou trois lobes séparés par les cordons fibreux qui représentent la veine et les deux artères ombilicales, ou encore par des brides fibreuses irrégulières. La hernie des adultes peut s'enflammer, ou même quelquefois s'étrangler; et l'inflammation et l'étranglement siégent assez souvent dans l'un de ses lobes, sans que les autres y prennent part.

I. Hernie simple. — On la maintient par un bandage qui diffère beaucoup chez les enfants et chez les adultes. Chez les enfants, tous les bandages à ressort sont sujets à se déranger. Le meilleur consiste en une longue bandelette de diachylon, qui fait une fois et demie le tour du corps, et sous laquelle, au niveau de l'anneau, je place une pelote plate, oblongue, rembourrée de laine, ou tout simplement une petite compresse d'une épaisseur suffisante.

Pour les adultes, après avoir fait rentrer la hernie, je prends

avec de la cire le moule du creux ombilical; sur ce moule, je fais tailler une pelote de caoutchouc pur, reposant par sa base sur une plaque métallique séparée par un petit ressort spiral d'une autre plaque, sur laquelle appuie un grand ressort demi-circulaire, embrassant la moitié du corps. [J'ai remplacé avec grand avantage la pelote ordinaire par une plaque en aluminium appliquée directement sur la peau, sans intermédiaire et maintenue par une ceinture élastique. Je prends d'abord le moule de la région, l'épreuve est faite en métal fusible, sur lequel la plaque d'aluminium est repoussée au marteau. La pelote des bandages ombilicaux est très-sujette à se déplacer; on évite assez facilement cet inconvénient en la rendant mobile sur un ressort auquel

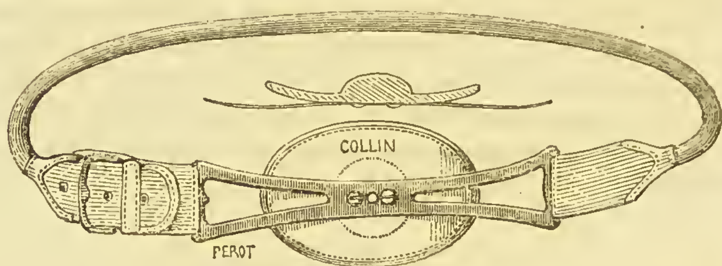


Fig. 570.
Bandage ombilical modifié par Dolbeau.

s'attache la ceinture. Cette modification très-utile est due à Dolbeau (fig. 570).]

La cure radicale ne s'obtient jamais chez les adultes; chez les très-jeunes enfants, *elle s'obtient presque toujours par la seule action du bandage.* Si le bandage ne suffit pas, ou si l'on veut obtenir une guérison plus prompte, j'ai conseillé de passer à travers le sac, tout près de sa base, des épingles serrées à l'aide de petits bouchons, pour obtenir l'adhérence de ses parois : c'est le procédé de Bonnet, pour la hernie inguinale (voy. p. 374). Mais jusqu'ici on a préféré détruire à la fois le sac et les téguments qui le recouvrent; il y a pour cela deux procédés : la *ligature* et les *casseaux.*

1° *Ligature.* — La hernie bien réduite, on fait autour du sac, et à sa base, plusieurs ligatures circulaires avec un fil ciré solide et serré le plus possible. Si le sac était un peu volumineux, Bouchacourt a proposé d'en traverser la base avec une aiguille armée d'un fil double, et de lier séparément les deux moitiés du pédicule. Du

huitième au dixième jour, la ligature tombe avec les parties qu'elle a étranglées et frappées de mort; un petit ulcère en résulte, qui est prompt à guérir. Il est bon, durant deux ou trois mois, de faire porter à l'enfant un bandage circulaire, pour mieux prévenir toute récidive.

2° *Les casseaux. Procédé de Chicoyne.* — Il se sert de deux petits casseaux de bois de 12 centimètres de longueur sur un d'épaisseur, aplatis sur leurs faces correspondantes, et revêtus d'un petit linge fin. La hernie réduite avec soin, il étreint le pédicule du sac entre ses deux casseaux, les serre aux deux bouts avec des fils cirés, glisse par-dessous une compresse fendue pour ménager la peau, et soutient le tout par un bandage de corps. En deux ou trois jours, le sac est mortifié; le cinquième ou le sixième, on enlève l'appareil, et l'on resèque les parties gangrenées; le reste de l'eschare ne tarde pas à se détacher, et la plaie se cicatrise plus promptement, selon l'auteur, qu'après la ligature.

On pourrait tout aussi bien étreindre le pédicule du sac entre les mors d'une pince à baguettes, ou de pinces fenêtrées, comme nous en décrirons pour les hémorrhoïdes, et le détruire à l'aide du caustique. Mais, je le répète, à moins de conditions exceptionnelles, le bandage, amenant aussi bien la cure radicale, doit être préféré.

II. Hernie étranglée. — Je n'ai rien à ajouter aux règles générales du taxis. Lorsqu'on est obligé de recourir à l'opération, on conseille de mettre la hernie à nu par une incision longitudinale ou en T; je préfère une incision semi-elliptique, pour avoir un lambeau qui recouvrira l'orifice herniaire et interceptera le contact de l'air. On ouvre le sac avec précaution, et l'on débride en haut et à gauche. Pour les hernies volumineuses, on devra débrider autant que possible sans ouvrir le sac; et, dans tous les cas, réunir par première intention, soit avec des bandelettes agglutinatives, soit par la suture. Mais il faut bien ajouter que l'étranglement pur est fort rare; et que le débridement avec ou sans ouverture du sac, lorsqu'il y a inflammation, est presque également dangereux. Luke a opéré 3 hernies ombilicales : la première, avec le sac ouvert, a guéri; des deux autres, opérées sans ouvrir le sac, l'une s'est terminée par la mort. 5 opérations faites dans les hôpitaux de Paris en 1860, 1862-63 ont toutes été suivies de mort.

V. — De l'anus contre nature.

L'anus contre nature résulte d'une large ouverture à l'intestin, quelquefois avec perte de substance, et communiquant à l'extérieur par un trajet fistuleux. Une plaie intestinale étroite ne donne lieu qu'à une fistule stercorale, et guérit le plus souvent d'elle-même.

L'orifice extérieur de l'anus contre nature est généralement simple, quelquefois avec plusieurs petites fistules adjacentes en forme d'arrosoir, mais qui s'ouvrent dans un trajet unique avant

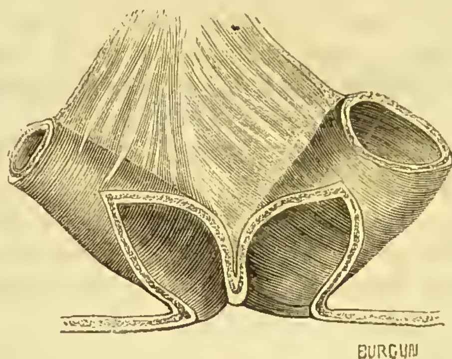


Fig. 571.
Anus contre nature. Schéma. — Rapports de l'intestin et de l'éperon.

d'arriver à l'intestin. L'intestin reste pour l'ordinaire caché derrière la paroi abdominale; mais il n'est pas rare de voir sortir en se renversant, soit le bout supérieur, soit le bout inférieur, et même les deux bouts à la fois.

En dehors de cette complication, la disposition des bouts de l'intestin varie encore au fond de la plaie. Quand il n'y a eu qu'une section partielle, ce qui est le cas le plus commun, ils forment à leur point d'union un angle plus ou moins aigu, qui fait saillie à l'intérieur de l'intestin, et gêne déjà plus ou moins le passage des matières du bout supérieur dans l'inférieur. Mais quand toute une anse de l'intestin a été détruite, les deux bouts sont parallèles dans une plus ou moins grande étendue; le bord de la cloison qui les sépare empêche complétement le passage des fèces de l'un dans l'autre; et c'est ce bord saillant qu'on nomme l'*éperon*. On

voit par ce peu de mots que son existence n'est rien moins que constante).

Une disposition plus rare est celle où l'anse intestinale a été partiellement divisée à l'un et à l'autre bout; l'intestin s'ouvre alors au fond de la fistule par deux orifices; on a même vu un cas où il y avait deux anus contre nature à côté l'un de l'autre, séparés par un pont de téguments. Enfin, chose plus rare encore, le bout inférieur peut être oblitéré dans le ventre, le supérieur seul s'ouvrant dans la plaie; toute opération devient alors impraticable.

Scarpa a observé aussi un assez curieux phénomène : les deux bouts de l'intestin retirés dans l'abdomen, et ne communiquant avec la fistule que par une sorte de conduit membraneux formé par le péritoine pariétal. C'est ce qu'il appelait l'*entonnoir membraneux*,

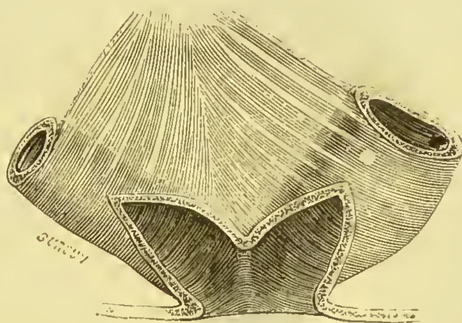


FIG. 572.
Anus contre nature, éperon très-court.

auquel il faisait jouer un si grand rôle dans la cure spontanée de l'anus contre nature. Mais j'ai fait voir que cet entonnoir n'est pas constant; dans un bon nombre de cas, les bords de la section intestinale se prolongent fort en avant dans le trajet fistuleux, et vont même se réunir presque directement avec la peau. Dans ces cas, les valvules de la muqueuse dirigent vers l'ouverture les matières fécales; et la muqueuse elle-même tapissant le trajet oppose un obstacle insurmontable à l'adhésion de ses parois. Il y a donc des anus contre nature qui se prêtent très-bien à la guérison, et même à la guérison spontanée, lorsque la muqueuse est retirée avec l'intestin au fond de l'entonnoir membraneux; mais lorsqu'elle adhère aux parois du trajet fistuleux, il faut absolument les décoller pour obtenir l'oblitération de celui-ci.

On pallie l'anus contre nature en bouchant l'ouverture exté-

rieure avec un obturateur quelconque, jusqu'à ce que des coliques avertissent le malade du besoin de rendre ses excréments; ou en soutenant les bords de l'ouverture au moyen d'un cercle d'ivoire ou d'acier, garni à sa circonférence d'un bourrelet de crin et recouvert de taffetas ciré, percé au centre seulement d'une ouverture facile à obturer; ou encore en y adaptant un réceptacle de métal ou d'ivoire, maintenu, selon les cas, par un brayer ou par une ceinture élastique. Mais ce qui nous intéresse particulièrement est le traitement curatif.

Lorsque l'anus contre nature est simple, sans complication de

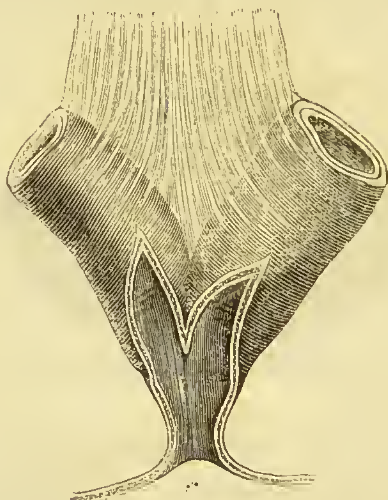


Fig. 573.
Anus contre nature. — Entonnoir membraneux.

fistules multiples et de renversement de l'intestin à l'extérieur, sans complication d'éperon à l'intérieur, l'unique indication est de fermer la plaie extérieure et la plaie de l'intestin. Mais on comprend que la présence des complications tant externes qu'internes exige des opérations préliminaires, dont nous allons d'abord nous occuper.

1° *Traitement des complications extérieures.* La première consiste dans la présence de fistules multiples; il faut les réunir en une seule, en ménageant d'ailleurs les téguments.

Une seconde est l'étroitesse du trajet fistuleux. On le dilate à

l'aide de sondes, de tentes de racine de gentiane, de cylindres d'éponge préparée; au besoin même en agrandissant la fistule avec le bistouri.

Mais la complication la plus grave est le renversement de l'intestin au dehors. On essaye avant tout de le réduire par le taxis ordinaire. Si le bout renversé est tuméfié, on l'enveloppe d'un bandage roulé en doloires, exerçant une compression sagement modérée, et qui aille en diminuant du sommet à la base de la tumeur. Si au renversement se joint l'étranglement, on débride en portant le bistouri à la racine de la tumeur, entre elle et la peau, et en divisant en haut et successivement la peau, les aponévroses et les muscles.

Enfin il se peut que des adhérences rendent la réduction impossible; l'unique ressource est d'opérer la résection du bout intestinal sorti au dehors. Dupuytren appliquait son entérotome à la base : Blandin y serrait une ligature : on pourrait tout aussi bien recourir à l'écrasement linéaire ou à la cautérisation.

2° *Destruction de l'éperon.* — [Schmalkalden paraît être le premier qui ait songé à détruire l'éperon, mais il ne se contenta pas, comme on le dit dans plusieurs ouvrages, de proposer l'opé-

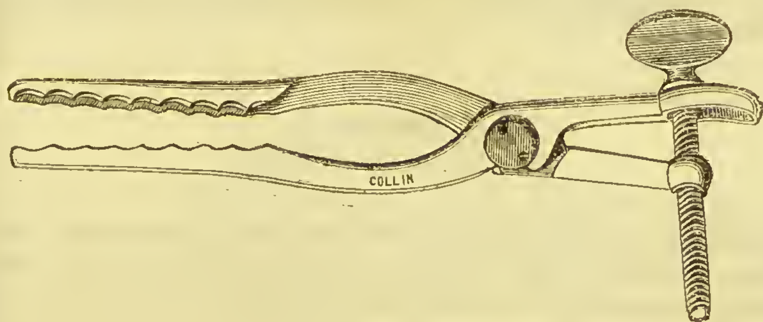


Fig. 574.

Entérotome de Dupuytren modifié par Panas.

ration dans sa thèse inaugurale; il fit l'opération de la manière suivante : Il fit pénétrer dans le bout inférieur un stylet dont la pointe était protégée par de la cire. Guidé par le doigt introduit dans le bout supérieur, il perfora l'éperon à sa base, et par la perforation introduisit un bistouri boutonné avec lequel il sectionna l'éperon. Plus tard, pour agrandir l'ouverture, il sectionna plus profondément l'éperon avec des ciseaux à extrémités mousses. La guérison complète ne fut obtenue qu'après deux ans, car il sub-

sista quelque temps une petite fistule. Physik, en 1809, fit une opération analogue : il traversa la base de l'éperon avec un fil qu'il serra et ne fit qu'après trois semaines, lorsqu'il se crut protégé par des adhérences, la section complète de l'éperon. Le malade guérit, mais avec une fistule.

Ces procédés sont dangereux, car on pourrait dépasser les limites des adhérences et pénétrer dans le péritoine. Dupuytren a rendu l'opération plus facile, plus régulière et plus sûre.]

Procédé de Dupuytren. — L'*entérotome* de Dupuytren est une sorte de pince composée de deux branches séparées, dont l'une, branche *femelle*, offre sur un de ses côtés une gouttière assez large et profonde pour recevoir le bord aigu de la branche *mâle;* le fond

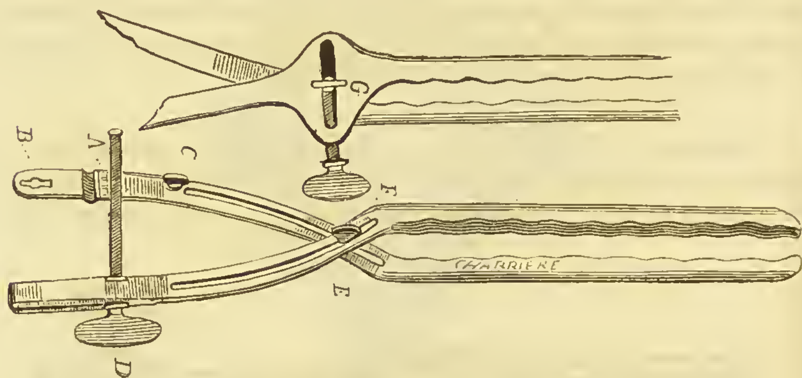


Fig. 575.

Entérotome modifié par Nélaton.

de cette gouttière est ondulé, et le bord de la branche qui doit y pénétrer présente des ondulations correspondantes, afin d'augmenter l'étendue de la surface que les pinces doivent saisir. Ces deux branches se réunissent à volonté à l'aide d'un pivot mobile adhérent à la branche femelle, et reçu par une mortaise de l'autre branche. Au delà du point de réunion, elles offrent chacune un manche de longueur inégale, lesquels se rapprochent au degré que l'on veut, à l'aide d'une vis de pression. L'instrument a en tout 19 centimètres de longueur; et les branches destinées à pénétrer dans l'intestin sont longues de 11 centimètres.

Il faut d'abord découvrir les deux orifices de l'intestin, ce qui est souvent difficile. Le bout supérieur, versant les matières fécales, se reconnaît assez bien à la simple introduction du doigt ; et si l'on rencontre l'éperon, il est aisé ensuite de trouver l'autre. Quand la

disposition variable des bouts de l'intestin rend l'introduction du doigt difficile, on y supplée avec deux sondes de femme, qu'on introduit, la première dans le bout intestinal supérieur, et la seconde dans l'inférieur; si l'on essaye alors de les faire tourner l'une sur l'autre, la résistance qu'on éprouve et la douleur causée au malade indiquent le tiraillement et la tension de la cloison. Il est essentiel aussi de s'assurer qu'on peut les rapprocher sans pincer entre eux une anse d'intestin intermédiaire; ce qui serait un obstacle absolu à l'opération.

La position des deux bouts étant donc reconnue, l'opérateur saisit de la main droite une des branches de l'entérotome; et sur le doigt indicateur ou sur la sonde de femme, il la fait glisser dans l'un des bouts de l'intestin, à 5 centimètres de profondeur ou

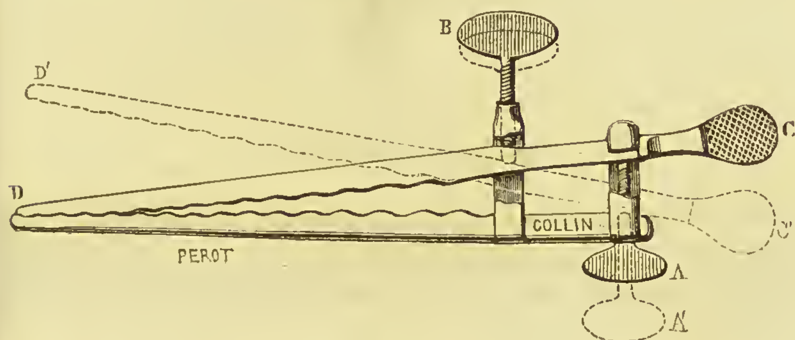


FIG. 576.

Entérotome modifié par Richet.

plus, selon la saillie de l'éperon. Cette branche est confiée à un aide, et la seconde est portée de même dans l'autre orifice à égale profondeur. On les réunit alors par leur pivot, et on les rapproche graduellement à l'aide de la vis de pression, que l'on fait agir chaque fois que du relâchement se montre entre les branches. Chaque nouveau tour de vis cause des coliques de peu de durée, assez rarement des accidents plus graves. On conçoit facilement l'effet de l'entérotome. Il augmente la longueur du parallélisme des deux bouts de l'intestin, étend leur cloison intermédiaire, et détermine, par la pression qu'il exerce sur cette cloison, d'abord des adhérences solides entre ses deux feuillets, puis la section complète des parties serrées entre les mors des pinces. C'est d'ordinaire au huitième jour, quelquefois avant, qu'il devient mobile et tombe; on trouve alors dans le fond de la gouttière femelle une eschare brune, sèche, en forme de lanière ondulée très-mince, et dont la

longueur donne celle de la perte de substance éprouvée par l'intestin.

Le doigt introduit dans la fistule reconnaît les débris de la cloi-

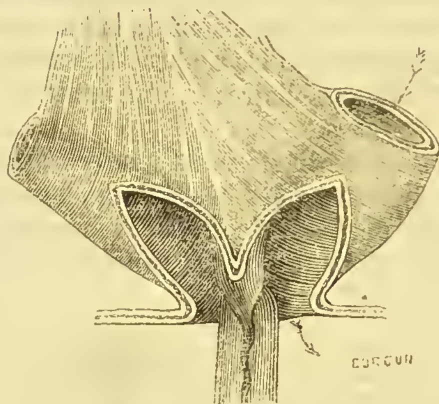


FIG. 577.
Application de l'entérotome

son à leurs bords sinueux, durs et engorgés, qui contrastent avec la souplesse de la muqueuse voisine. Dès lors une vaste communication est ouverte entre les deux bouts d'intestin, et l'on favorise

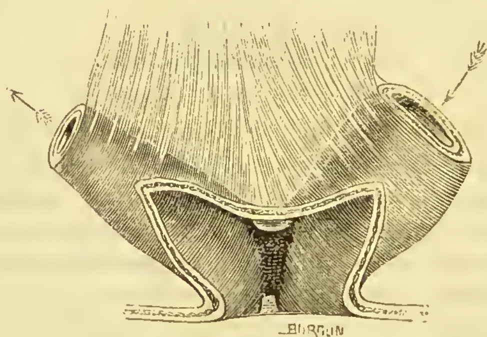


FIG. 578.
Effet produit par l'entérotomie

par des lavements répétés le passage des matières dans le bout inférieur (fig. 578).

[On a proposé diverses modifications à l'instrument de Dupuytren; les unes ont pour but d'augmenter l'étendue de la perte de

substance, comme dans les entérotomes de Liotard, de Blandin, de Gross; les autres de rendre plus facile l'application de l'instrument, comme ceux de Nélaton, Richet, Panas. Ces modifications ont fort peu d'importance.

Laugier a cherché à rendre plus facile et plus prompt l'emploi de l'entérotome en garnissant sa rainure d'un caustique; cela ne peut avoir que des inconvénients : lorsque l'entérotome est suffisamment serré, l'éperon ne peut échapper à la mortification.]

La section de l'éperon à l'aide de l'entérotome, au dire de Dupuytren, ne serait pas bien périlleuse. Sur 41 sujets opérés soit par lui, soit par d'autres, de 1813 à 1824, 3 seulement auraient succombé, l'un à une indigestion, l'autre à une péritonite, le dernier à un épanchement présumé des matières stercorales dans le péritoine; des 38 autres, le plus grand nombre n'auraient éprouvé aucun accident fâcheux, quelques-uns seulement ayant offert des phénomènes de péritonite facilement conjurés. Il est très-vrai que l'entérotome excite à peine quelques douleurs chez certains sujets; mais je n'oserais dire que c'est là le cas le plus commun. Sam. Cooper rapporte un cas où Dupuytren lui-même fut obligé par trois fois, à cause des accidents, de retirer l'entérotome; Jobert a vu une pression un peu forte de l'instrument déterminer tous les symptômes de l'étranglement, qui ne cessèrent que lorsqu'on eut desserré les branches; Lisfranc avait été arrêté aussi par des accidents qui semblaient indiquer la striction d'une anse intestinale entre les mors de l'entérotome. Velpeau ne paraît avoir appliqué cet instrument qu'une fois; sa malade succomba à un épanchement des matières stercorales, par défaut d'adhérences de l'intestin pincé.

Dupuytren ajoute que sur les 38 sujets survivants, 29 sont arrivés à une guérison complète. C'est ici surtout que le tableau me paraît un peu trop flatté; tous les chirurgiens savent, et Dupuytren l'a répété lui-même à satiété, combien il est difficile de fermer la plaie extérieure, même après la plus heureuse application de l'entérotome; la fistule se rétrécit d'abord très-notablement, ce qui a pu faire croire à une guérison prochaine; mais ensuite elle demeure stationnaire, et offre une résistance opiniâtre. Je me bornerai à rappeler un fait d'anus ombilical donné comme guéri par les éditeurs des *Leçons orales de Dupuytren;* j'ai revu le sujet à Bicêtre; il n'avait jamais été guéri et n'avait aucune espérance de l'être.

Enfin, même après la guérison confirmée, il importe de savoir que la section de l'intestin, revêtue de tissu inodulaire, est exposée à se rétrécir. Lesauvage avait opéré sur l'éperon une section

de 5 centimètres et demi au moins; au bout d'un mois la plaie extérieure était fermée. Mais quatre mois plus tard elle s'était rouverte, et une diarrhée continue finit par amener la mort. L'autopsie fit voir que l'ouverture de communication entre les deux bouts de l'intestin était réduite au point d'admettre à peine le bout du doigt.

3° *Fermeture de la plaie extérieure et de la plaie de l'intestin.* — Ce n'est pas sans raison que je signale l'une et l'autre plaie. En effet, avant moi, les chirurgiens s'occupaient exclusivement de

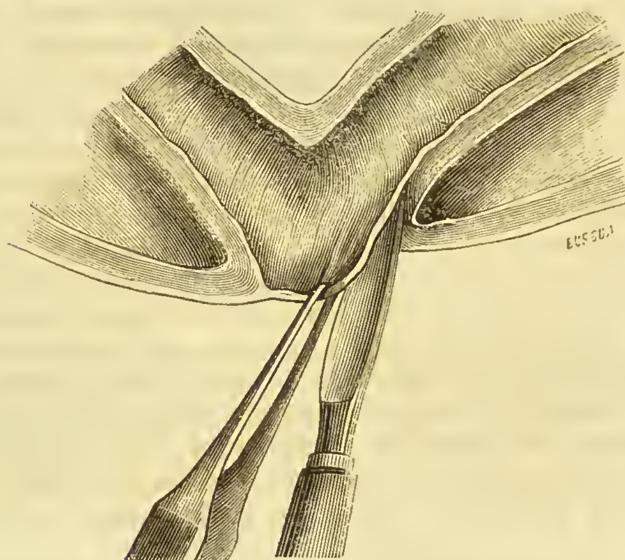


Fig. 579.

Procédé de Malgaigne modifié par Denonvilliers. — Isolement et refoulement de la muqueuse.

la plaie extérieure, qu'on essayait d'oblitérer par la compression, la cautérisation, les divers procédés autoplastiques. J'ai déjà mentionné ailleurs l'avivement en cuvette imaginé par Velpeau, et la suture ne comprenant que les parties molles extérieures sans atteindre l'intestin. Par ce procédé, la fistule se trouve transformée en une sorte de cavité dont le fond est moins large que l'entrée; on ne peut donc en mettre la portion cutanée en contact sans forcer le fond à se fermer complétement; et, d'un autre côté, les fils ne pénétrant pas jusqu'à l'intestin, on évite que les humidités intestinales tendent à en suivre le trajet. Aussi, pour ce qui concerne la réunion de la plaie extérieure, peu de procédés offrent autant

d'avantages ; mais il ne remplit toujours que la moitié de l'indication. C'est à la solution de continuité de l'intestin qu'il faut surtout s'attaquer. Lorsque le bord de l'intestin se prolonge dans la fistule et jusqu'à l'orifice extérieur, en dirigeant de ce côté les matières intestinales, une condition indispensable du succès est d'interrompre cette continuité, et de reporter la muqueuse et ses valvules en sens contraire. Alors même que l'intestin s'arrête juste au niveau du péritoine, il est à noter que la muqueuse se renverse en dehors et nuit à l'affrontement exact, comme dans les plaies intestinales récentes ; il faut la replier en dedans, et réunir les bords de l'intestin par leur face externe. De là le procédé suivant, que j'ai appliqué sur le vivant avec un succès complet, et qui a pareillement donné deux succès remarquables à Nélaton et à Denonvilliers (fig. 579).

Procédé de l'auteur. — Je commence par aviver le trajet anormal dans toute son épaisseur, jusqu'à l'intestin exclusivement, en détachant avec soin celui-ci de ses adhérences extérieures, et prenant garde cependant que ces adhérences sont quelquefois fort peu étendues, et qu'en les décollant au delà d'un demi-centimètre, on risquerait d'ouvrir le péritoine. Je renverse alors en dedans, sans les aviver, les deux lèvres de l'intestin, et je les réunis par la suture en piqué, de manière à les adosser par leur surface externe. Par-dessus cette première suture, il ne reste qu'à aviver et réunir les chairs et les téguments par la suture entortillée ou la suture enchevillée, en prenant d'ailleurs toutes les précautions nécessaires pour éviter le tiraillement des parties, et recourant au besoin aux divers procédés autoplastiques.

Comme on le voit, le point essentiel de ce procédé consiste à isoler l'intestin, et à replier en dedans ses deux lèvres pour fermer la plaie extérieure par-dessus. Quand l'intestin ne déborde pas le niveau du péritoine pariétal, les adhérences qu'il contracte avec cette membrane n'ont quelquefois que 3 à 4 millimètres de largeur, et le péritoine risque beaucoup d'être ouvert. Pour élargir ces adhérences, Laugier avait eu l'idée de traverser toutes les parties, à un centimètre environ de l'orifice intestinal, avec des épingles dont la pointe s'enfoncerait dans des bouchons logés dans l'intestin. C'est une idée qui vaut la peine d'un sérieux examen.

[Denonvilliers, tout en suivant le procédé de Malgaigne, y a apporté une modification d'une grande importance pratique. Ainsi que le dit Malgaigne, on s'expose en détachant l'intestin à pénétrer

dans la cavité péritonéale si on dépasse les limites des adhérences. Denonvilliers a constaté que la muqueuse se sépare facilement des autres tuniques; il ne détache donc que la muqueuse qu'il renverse vers la cavité de l'intestin et qu'il suture comme dans le pro-

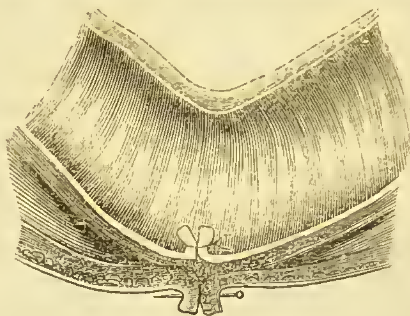


FIG. 580.
Procédé de Malgaigne modifié par Denonvilliers. — Suture séparée de la muqueuse intestinale et de la peau.

cédé de Malgaigne; une seconde suture réunit les autres tuniques et les bords de l'ouverture cutanée (fig 580).

Laugier a guéri un malade en transformant par des cautérisations énergiques au fer rouge la muqueuse de l'ouverture anormale en tissu inodulaire rétractile. On pourrait essayer ce moyen pour de petites fistules, il nous paraît impraticable quand l'ouverture est large.

ARTICLE IV

DES OUVERTURES A PRATIQUER A L'ESTOMAC OU AUX INTESTINS

I. — **De la gastrotomie**

[Ce nom s'appliquait autrefois aux ouvertures faites au ventre même, on l'a détourné de son acception ancienne pour ne l'appliquer qu'à l'ouverture de l'estomac; et même Sédillot, pour désigner l'opération faite pour créer une fistule stomacale dans les cas d'oblitération de l'œsophage, a créé le mot gastrostomie.

A. *De la gastrotomie pour les corps étrangers de l'estomac.* — On ne peut guère songer à retirer par l'œsophage les corps étrangers introduits dans l'estomac. S'ils sont d'un petit volume, ils

pourraient peut-être être expulsés par les vomissements, mais dans ce cas ils passent plus facilement encore par les voies naturelles. Les annales de la science renferment un grand nombre d'exemples de corps étrangers, même volumineux, introduits dans l'estomac et expulsés par les selles : cuillers, couteaux, canifs, clous à crochet, etc., ont pu cheminer dans l'intestin sans amener d'accidents. On connaît le cas si curieux du matelot dont l'histoire est rapportée par Manet, lequel avala d'abord quatre couteaux en juin 1799 et en rendit trois quinze jours après; qui en mars 1805 en avala en quelques jours quatorze qu'il rendit en un mois, et qui, enfin, mourut en 1809 à la suite d'accidents déterminés par l'ingestion de quatorze autres couteaux avalés en décembre 1804, couteaux dont les lames furent retrouvées dans l'estomac, sauf une qui avait perforé le côlon.

Cependant les choses ne se passent pas toujours heureusement et beaucoup de malades ont succombé aux accidents déterminés par la présence des corps étrangers. C'est surtout chez les aliénés que ces cas ont été observés, et le nombre des objets ingérés est quelquefois considérable : c'est ainsi qu'Armstrong a retiré à l'autopsie trente-deux manches de cuiller, une vis, quatre billes, etc., de l'estomac et des intestins d'un aliéné. Quelquefois, mais rarement, la guérison suit l'expulsion spontanée des corps étrangers à travers la paroi abdominale perforée par un abcès.

Lorsque le corps étranger séjourne dans l'estomac ou sur un point du tube digestif et qu'il y détermine des accidents, la gastrotomie donne le moyen de le retirer. Le commerce a légitimement des habitudes et des pratiques que répudient non moins légitimement la science et l'art. Quelque regrettable qu'ait été la publicité exagérée donnée à une observation qui a fini par aller s'échouer comme réclame d'un industriel à la quatrième page d'un journal politique, elle n'a pas moins un certain intérêt scientifique, mais il n'est pas inutile de montrer que ce fait est loin d'être unique et que la guérison est loin d'être aussi extraordinaire qu'on a semblé le croire, car elle paraît avoir été jusqu'à présent la règle constante.

Hevin, dans son mémoire à l'Académie royale de chirurgie, cite trois opérations de gastrotomie faites par Schalben, lithotomiste de Kœnigsberg, le 9 juillet 1635, par Mathis de Prague en 1632 et par Hubner de Rastembourg en 1720, toutes trois pour retirer un couteau ingéré dans l'estomac. Cayroche de Bordeaux retira ainsi en 1819 une fourchette avalée deux cent vingt-neuf jours auparavant, et Bertherand, en 1823, retira par la même opération une cuiller en vermeil.

Bell de Wapello (Ohio) dont l'observation a été à tort distinguée de celle de Néal de Columbus, car il s'agit du même malade, retira en 1855, de l'estomac d'un homme, une barre de plomb longue de 25 centimètres et pesant une livre.

Kyle de Cédarville (Ohio) fit l'ouverture de l'abdomen chez un enfant de deux ans pour retirer un fétu de paille qui occasionnait les plus graves accidents.

Samuel White (d' Hudson), en 1806, par une incision faite dans la région hypogastrique, retira non pas, il est vrai, de l'estomac, mais de l'intestin, une cuiller à thé avalée dix-huit jours auparavant.

Winzar (de Salisbury), en 1851, se borna à ouvrir un abcès occasionné par la présence des corps étrangers et retira de l'abdomen d'une femme de 37 ans une cuiller à thé, quatre morceaux de baleine et un fragment d'étoffe.

Les neuf malades guérirent tous; la guérison de « l'homme à la fourchette » ne fait que la dixième observation et la dixième guérison.

L'intervention chirurgicale est indiquée toutes les fois que la présence du corps étranger détermine des accidents sérieux, surtout lorsque, malgré un long temps déjà écoulé, il n'a pu franchir le pylore. L'application des caustiques destinés à amener avec l'ouverture de la paroi abdominale des adhérences préalables entre la face profonde de la paroi et la face antérieure de l'estomac ne me paraît pas une pratique à conseiller; la mobilité de l'estomac si grande en raison de son état alternatif de vacuité et de plénitude laisse peu d'espoir d'un bon résultat. L'ouverture par le bistouri paraît être la méthode la plus sûre.

Le lieu de l'incision est alors généralement indiqué par la saillie du corps étranger. S'il ne fait aucune saillie, on suivra alors les règles générales que nous allons indiquer.]

B. *De la gastrotomie dans le but d'établir une fistule stomacale.* — Watson, en 1844, avait proposé d'établir une fistule à l'estomac pour nourrir les sujets dont l'œsophage ne livre plus passage même aux liquides ; Sédillot a pratiqué deux fois cette opération, à laquelle il a donné le nom de *gastrostomie*. La principale difficulté est de maintenir l'estomac en contact avec la plaie extérieure, tant il a de tendance, sous la pression de l'air extérieur, à se retirer en arrière. Dans sa deuxième opération, Sédillot fit une incision dans la partie gauche de l'épigastre, à deux travers de doigt de la ligne médiane, à 2 centimètres au-dessous des fausses côtes. Le péritoine ouvert, l'indicateur porté dans le ventre servit

de guide à une pince courbe à mors circulaires avec laquelle on saisit et l'on attira au dehors la paroi extérieure de l'estomac, que l'on fixa à la peau moyennant cinq ou six points de suture, en remettant l'incision de l'organe après la formation des adhérences. Quelques heures après, dans un effort de toux, l'estomac rentra dans le ventre; il fallut l'aller rechercher avec la pince; et cette fois, enlevant les points de suture, on étreignit une petite portion du viscère amené au dehors entre les mors d'une pince à coulant placée en travers, pour obtenir à la fois des adhérences et la gangrène de la portion serrée par les mors. Le cinquième jour, en effet, la gangrène était presque complète et les adhérences établies. On excisa avec des ciseaux les parties mortifiées; et la fistule ainsi établie, on commença à y faire des injections nutritives. Mais le malade s'affaiblit de plus en plus, et succomba dix jours après l'opération.

Le premier opéré n'avait vécu que vingt-quatre heures.

[Fenger (1853), Habershon (1857), Sydney Jones (1855-1866), Jouon (1872), Smith, Mac Cornac, Legros Clarke (1872), Jacobi (1874), Cooper Forster (1858,1859), Lowe, Bryant, Curling (1866), Van Thaden (1867), Troup (1867), Durham (1868), Maury (1869), Hjork (1874), Sidney Jones (1875), ont imité l'exemple de Sédillot, presque toujours (sauf dans trois cas de rétrécissement traumatique) pour des rétrécissements de l'œsophage cancéreux. Les vingt-deux opérés sont tous morts dans un intervalle variant entre quelques heures et quelques jours, ce qui contraste malheureusement avec les guérisons jusqu'à présent constantes dans les dix cas de gastrotomie pratiquée pour retirer des corps étrangers. Cette différence dans les résultats est des plus remarquables; dans son travail sur « l'homme à la fourchette » Labbé semble attribuer son succès à ce qu'il aurait découvert les rapports précis de l'estomac; cette explication ne saurait être admise puisque tous ses prédécesseurs ont réussi. Il nous semble que dans les cas de corps étrangers le succès peut être attribué à cette circonstance que la présence même du corps étranger a modifié la vitalité de l'estomac et du péritoine qui le recouvre, modification qui le rend moins susceptible de s'enflammer sous l'influence de l'incision; tandis que dans la gastrostomie faite pour un rétrécissement de l'œsophage, cette condition fait défaut et, de plus, l'opération a été faite le plus souvent sur des malades âgés en proie à la cachexie cancéreuse, et fort affaiblis déjà par l'inanition.]

II. — Résection partielle de l'estomac.

[Lorsqu'on voulait, il y a une vingtaine d'années, se jouer de la crédulité et de la naïveté d'un jeune camarade d'études, on lui racontait que tel chirurgien connu pour ses excentricités opératoires avait extirpé un pylore cancéreux. Dans un recueil des plus sérieux, « les archives de Langenbeck », un chirurgien allemand, Gussenbauer, étudie sérieusement les procédés applicables à la résection partielle de l'estomac cancéreux. Jusqu'à présent il n'a pratiqué la résection que sur des chiens; mais la marche que suit depuis quelque temps la chirurgie d'outre Rhin autorise à prévoir que l'expérience ne tardera pas à être faite sur des Allemands.]

III. — Création d'un anus artificiel.

On est obligé d'établir un anus artificiel dans diverses circonstances : ainsi d'abord, quand l'intestin rétréci ou invaginé ne permet pas le libre cours des matières; ou bien encore quand un malade est réduit à une constipation absolue par un rétrécissement ou un cancer, soit du rectum, soit même d'une portion bien supérieure du gros intestin ; et enfin lorsqu'un enfant vient au monde avec une imperforation très-étendue du rectum. Le lieu où se pratique l'anus artificiel est donc très-variable. Cependant, chez les enfants imperforés, Littre avait proposé la région iliaque gauche, pour ouvrir l'S iliaque à travers le péritoine ; Callisen, la région lombaire gauche, pour ouvrir le côlon descendant, le péritoine respecté ; et tous les procédés peuvent assez bien se rallier à ces deux opérations. Ce sont donc les seules que nous décrirons.

1° *Méthode de Littre.* — L'S iliaque, chez l'adulte, commence à la fin de la région lombaire gauche, occupe profondément la fosse iliaque où elle décrit la double courbure qui lui a fait donner son nom, et se continue avec le rectum près de l'articulation sacro-vertébrale. Elle est entourée dans presque tout son contour par un repli lâche et fort étendu du péritoine, qui lui donne une assez grande mobilité, et elle est d'ailleurs recouverte par des circonvolutions du petit intestin.

Chez l'enfant nouveau-né, cette disposition est sujette à varier. Quelquefois l'S iliaque décrit une longue circonvolution qui com-

mence dans la fosse iliaque gauche et même plus haut, se dirige transversalement jusque vers la fosse iliaque droite, formant comme une espèce de côlon transverse inférieur, et de là se replie de nouveau pour plonger de droite à gauche dans le bassin. Huguier, qui a le premier signalé cette disposition, la croyait constante. Giraldès a examiné à cet égard 150 cadavres d'enfants au-dessous d'un

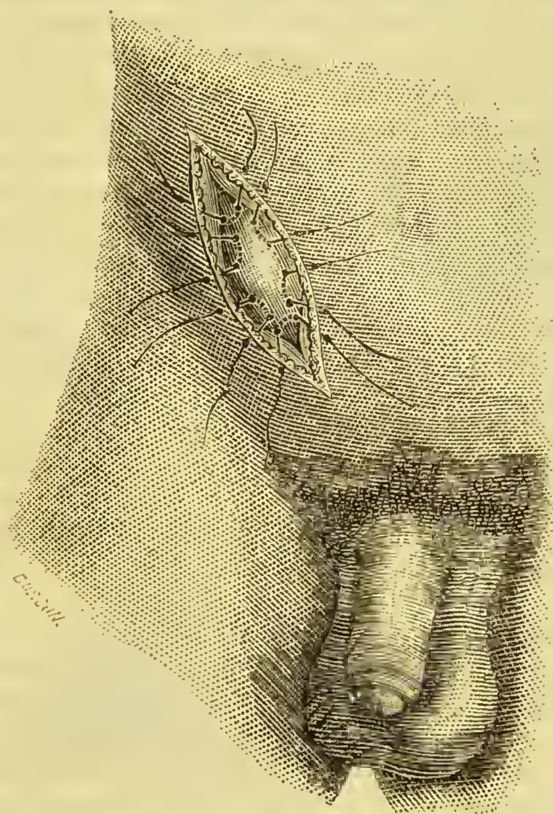


Fig. 581.
Anus artificiel. — Méthode de Littre.

mois, et 130 fois il a trouvé l'S iliaque située comme chez l'adulte ; 20 fois seulement elle était déviée à droite comme l'avait vue Huguier ; ce n'est donc qu'une anomalie assez rare, et qui cependant doit rester présente à l'esprit du chirurgien.

Procédé opératoire. — Le sujet couché sur le dos, on pratique dans la région iliaque gauche une incision qui commence au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure, et se prolonge à peu

près parallèlement au ligament de Poupart, dans l'étendue de 6 à 8 centimètres. Les téguments, les muscles et le fascia transversalis sont tour à tour divisés avec les précautions convenables; après quoi on ouvre le péritoine, et l'on va à la recherche de l'S iliaque, que l'on trouve généralement dans la fosse iliaque même. Si toutefois, chez un nouveau-né, elle n'occupait point sa place ordinaire, il faudrait la chercher dans la direction signalée par Huguier. Au reste, soit chez l'enfant, soit chez l'adulte, il n'est pas rare de voir une portion de l'intestin grêle faire saillie au dehors à travers la plaie du péritoine; et lorsqu'il est dilaté et coloré en rouge par l'inflammation, on pourrait de prime abord le prendre pour le gros intestin. Mais on le reconnaît assez facilement à l'absence des bosselures et des bandes longitudinales, et à la résistance du mésentère qui vient du côté droit, tandis que la résistance du méso-côlon iliaque se fait sentir du côté gauche. Quand enfin on a attiré une anse de l'S iliaque au dehors, quelques-uns passent une anse de fil dans le méso-côlon pour fixer l'intestin à l'ouverture, et divisent alors celui-ci dans le sens de sa longueur; puis au bout de trois ou quatre jours, quand les adhérences suffisantes ont uni l'intestin au péritoine et à la plaie extérieure, ils retirent le fil du mésentère. D'autres, sans toucher au méso-côlon, ouvrent directement l'intestin, et réunissent les bords de cette ouverture par des points de suture à la plaie extérieure. Cette suture me paraît offrir plus de sécurité contre l'épanchement des matières fécales.

2° *Méthode de Callisen. Anatomie chirurgicale.* — Le côlon lombaire gauche considéré chez l'adulte descend d'abord au-devant du rein, dont il n'est séparé que par de la graisse, puis au-devant de l'aponévrose du transverse et du carré lombaire, dont il est également séparé par une légère couche de tissu adipeux. Au-dessous de cette aponévrose, il atteint la crête iliaque, au delà de laquelle il n'est plus accessible à nos instruments. Or, le rein descendant jusqu'au-dessous de la deuxième vertèbre lombaire et quelquefois jusqu'à la troisième, on voit combien est rétréci l'espace où l'on peut atteindre le côlon; l'incision extérieure ne doit pas remonter à plus de deux doigts au-dessus de la crête iliaque. En général, le côlon répond à la rainure aponévrotique qui sépare le carré lombaire du transverse, et qui elle-même correspond au bord externe de la masse commune du sacro-lombaire et du long dorsal, facile à reconnaître sous la peau chez les sujets d'embonpoint médiocre. Quelquefois pourtant il se porte plus en dedans, et se trouve alors caché, au moins en grande partie, par le carré lombaire, qu'on est le plus sûr de le trouver.

Les couches à diviser sont la peau, le tissu graisseux sous-cutané ; au-dessous de celui-ci le grand dorsal en arrière, le grand oblique en avant ; plus profondément le petit oblique, puis le transverse, avec les lames celluleuses qui les séparent ; puis l'aponévrose du transverse, comme aussi un carré lombaire ; puis la couche adipeuse qui recouvre l'intestin, et enfin l'intestin lui-même. Il n'y a d'ailleurs à blesser que l'un des nerfs dorsaux, accident in-

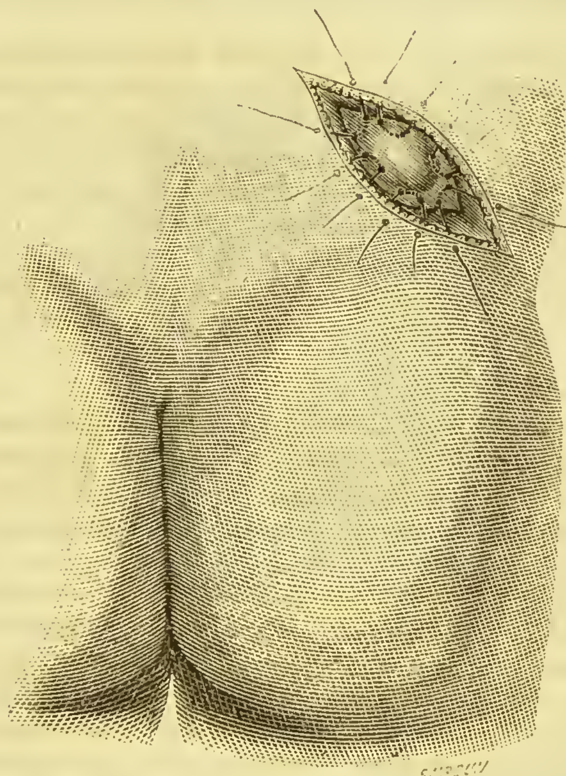


Fig. 582.

Anus artificiel. — Méthode de Callisen.

signifiant, et des artérioles sans importance. Mais les rapports de l'intestin avec le péritoine réclament une sérieuse attention.

Presque constamment, le côlon gauche est dépourvu de péritoine dans le tiers postérieur de sa circonférence. Mais l'espace dans lequel il est ainsi en dehors de la séreuse est très-variable, et il faut d'autant plus prendre garde de léser le péritoine en dehors que cette membrane en ce point est très-mince, et presque adhérente à l'aponévrose du transverse. Aucun indice certain n'avertit de cette

limite; bien plus, la position seule nous avertit que nous sommes sur le côlon plutôt que sur un autre intestin qui serait recouvert du péritoine pariétal; car des trois bandelettes longitudinales du côlon qui auraient pu nous servir de guides, l'une se trouve en avant, l'autre en dedans, la troisième en dehors; et c'est l'espace compris entre ces deux dernières que nous avons à attaquer en arrière. Heureusement, dans les cas où l'opération est nécessaire, l'intestin est généralement distendu par des matières fécales et par des gaz.

Chez les nouveau-nés, les rapports sont très-différents. Le rein, deux fois plus gros pour le moins, proportionnellement, que chez l'adulte, descend jusque dans le bassin, et occupe conséquemment tout l'espace ilio-costal. Heureusement le côlon n'est pas en avant, mais descend le long de son bord externe; et c'est là qu'il faut le chercher. Si toutefois il s'était porté plus en dedans pour gagner le côté droit, comme dans les anomalies signalées par Huguier, on remonterait le long du bord externe du rein, sûr de le trouver à sa place normale dans sa partie supérieure.

Procédé d'Amussat. — Je décrirai d'abord l'opération chez l'adulte. Le malade doit être couché sur le ventre, un peu incliné du côté droit, et l'abdomen soulevé par un ou deux coussins. On pratique une incision transversale à la peau, à deux travers de doigt au-dessus de la crête iliaque, en commençant au bord externe de la masse commune au sacro-lombaire et au long dorsal et poursuivant en dehors dans l'étendue de quatre à cinq travers de doigt. Après la peau et les couches sous-cutanées, on tombe sur le grand dorsal, qu'il faut diviser en travers dans le tiers postérieur de l'incision, et sur le grand oblique, qu'on divise dans les deux tiers antérieurs; au-dessous d'eux le petit oblique, puis le transverse, puis l'aponévrose. Toutes ces couches musculaires sont divisées d'abord en travers, puis verticalement, pour avoir une incision cruciale et mieux découvrir l'intestin; on peut même au besoin soulever le carré lombaire et inciser son bord externe. On arrive enfin sur le tissu adipeux qui enveloppe le côlon, et qu'il faut enlever avec précaution; après quoi le point important est de s'assurer de la position de l'intestin et de ses limites.

Sur le cadavre, on le reconnaît à sa couleur verdâtre; ce signe existe aussi quelquefois sur le vivant. Par la percussion, on s'assure bien qu'on se trouve sur un intestin quelconque; la pression avec le doigt fait éprouver une sensation de résistance sur l'intestin, tandis qu'en dehors il y a comme un défaut de résistance : néan-

moins, pour ne conserver aucun doute, il faut le mettre à découvert des deux côtés. S'il était contracté, on le chercherait en arrière; quelquefois, dans ce cas, il est complétement caché sous le carré lombaire, qu'il faudrait diviser.

Le côlon enfin reconnu, on le traverse en haut et en bas avec deux aiguilles; de telle sorte qu'on puisse le tendre avec les deux anses de fil, écartées d'environ 3 centimètres l'une de l'autre. Dans l'intervalle des deux anses, on donne un coup de trocart : l'issue

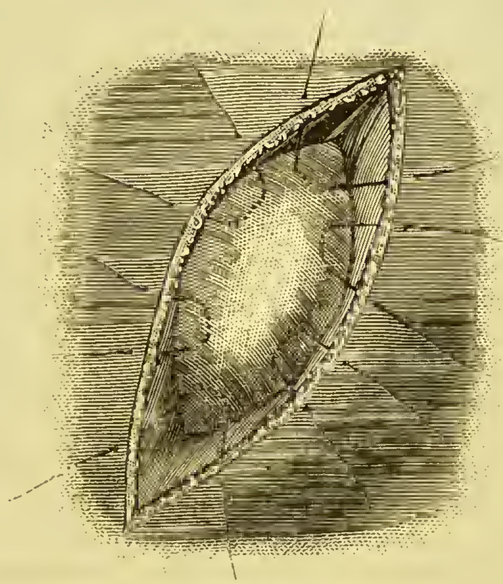


Fig. 583.
Anus artificiel. — Disposition des points de suture.

des gaz ou même des matières fécales délayées avertit que l'on est bien dans l'intestin, et avec un bistouri herniaire on y fait une incision cruciale. Les matières commencent à sortir; on aide leur expulsion par une ou deux injections d'eau tiède, dirigées dans le bout supérieur et dans le bout inférieur. Quand le ventre est bien dégagé, on attire en avant l'ouverture faite à l'intestin à l'aide de trois pinces à torsion, et on la fixe à la peau par quatre points de suture entrecoupée, en renversant la muqueuse en dehors.

L'opération ainsi décrite n'offre pas de difficultés sérieuses. Je l'ai pratiquée deux fois : dans le premier cas, le ventre du malade était assez ballonné pour que les coussins sous l'abdomen fussent inutiles; mais dans le second il n'en était pas de même, et le rap-

prochement des côtes et de la crête iliaque, déterminé par une déviation de l'épine, ajoutait encore des difficultés d'un nouveau genre. Toutefois, ni dans un cas ni dans l'autre, je n'ai trouvé qu'il fût nécessaire de diviser crucialement les couches musculaires, qui se rétractent assez pour laisser voir le fond de la plaie ; et pour mieux ménager le péritoine en avant, je me bornai à ouvrir l'intestin de haut en bas, avec une incision horizontale en dedans.

Mais chez les nouveau-nés, la présence du rein gêne singulièrement le chirurgien, surtout s'il n'est pas bien au courant des rapports anatomiques ; dans un cas, Amussat divisa le rein croyant ouvrir l'intestin ; dans un autre, il entama la capsule surrénale. Il faut donc se rappeler que le côlon est au côté externe du rein, et repousser celui-ci en dedans et en arrière pour aller chercher l'intestin en dehors.

Appréciation. — De prime abord, l'opération de Callisen offre sur l'autre cet immense avantage qu'elle n'ouvre pas le péritoine; j'ajoute pour mon compte qu'elle place l'anus artificiel en arrière. Mais plusieurs chirurgiens, préférant au contraire placer l'anus en avant, en regardant la plaie du péritoine comme peu de chose, donnent la préférence à l'opération de Littre. Laissons là les raisons théoriques, et examinons les résultats.

Amussat a rassemblé 14 opérations à la méthode de Littre, pratiquées sur des nouveau-nés ; il y a eu 7 morts et 7 guérisons. On avait craint que ces guérisons ne pussent assurer à l'enfant une vie bien longue ; Rochard a communiqué à l'Académie trois observations d'enfants ainsi opérés qui ont vécu quatorze, trente et quarante-trois ans ; et deux autres relatives à des femmes qui vivent encore, l'une à l'âge de quarante-trois ans, l'autre à quarante-six ans. La première a eu quatre enfants bien conformés ; chez la seconde, robuste et bien constituée, on a noté que les selles sont solides, périodiques, et jusqu'à un certain point volontaires. Elle a le sentiment du besoin de la défécation, retire alors son bandage, et le replace quand le besoin est satisfait. Dans les intervalles, il ne s'échappe qu'un petit suintement muqueux par le bout supérieur.

L'opération de Callisen, à ma connaissance, n'a été faite dans les mêmes circonstances que cinq fois. Bougon ne put éviter d'ouvrir le péritoine ; l'enfant mourut. Sur les trois opérés d'Amussat, l'un a succombé le huitième jour ; un autre a été perdu de vue le quatrième ; le dernier, une petite fille, se portait bien un an après. Enfin Roche et Sanson parlent d'un jeune homme portant un anus

lombaire depuis sa naissance, mais qu'ils n'ont pu voir ni interroger.

La balance des morts est donc à peu près égale ; et les difficultés de l'opération pèsent fortement contre la méthode de Callisen.

Pour les adultes, je ne trouve que quatre opérations par le procédé de Littre, plus trois autres dans lesquelles on a ouvert le péritoine ; 4 sujets ont échappé à l'opération ; et l'on peut y ajouter une petite fille de quatre ans opérée avec succès par Desgranges. Pour l'opération de Callisen, pratiquée soit à droite soit à gauche, j'en ai rassemblé 10 cas, sur lesquels il y a eu 4 morts. Sans doute ici il faut faire la part de la lésion primitive, de l'épuisement des malades ; mais ces considérations sont communes aux deux opérations ; et l'ouverture du péritoine paraissant plus grave chez les adultes que chez les nouveau-nés, c'est l'opération de Callisen qui paraît mériter la préférence.

[Gunther a rassemblé 96 opérations ; 60 dans lesquelles on pratiqua la méthode de Littre, et 36 la méthode de Callisen. Les résultats sont à peu près les mêmes, la moitié environ des opérés sont morts. L'opération de Littre, ayant l'avantage de placer l'anus anormal en avant, me paraît devoir être préférée, puisqu'elle permet plus facilement au malade les soins de propreté si nécessaire dans ces conditions.]

ARTICLE V

EXTIRPATION DE LA RATE

[L'extirpation de la rate a été assez souvent un simple accident, en ce sens que la rate herniée à la suite d'un traumatisme a été enlevée par le chirurgien qui ne pouvait la réduire, et parfois sans que l'opérateur sût d'avance quel était l'organe dont il pratiquait l'extirpation. La rate a également été extirpée de propos délibéré dans des cas où elle présentait un volume considérable. L'histoire de cette opération se borne presque à une nomenclature de faits.

Timothée Clarke raconte qu'un chirurgien, en 1673, extirpa la rate herniée à la suite d'un coup de couteau; Henneus, 1689, rapporte une observation analogue, sans citer davantage le nom du chirurgien. Pour les autres, le nom des opérateurs nous est connu : ce sont Mathias, 1678; Purmann, 1680; John Fergusson, 1738; Wilson, 1743; Dorsch, 1797; O'Brien, 1814; Schlossek, 1815; Donnel de Purneat, 1836; Berthet, 1844; Schulz, 1856; Ba-

zille, 1869; et Pietrzicki, 1873. Nous pouvons ajouter à ces faits l'observation de Ferrerius, lequel, ouvrant un abcès de l'abdomen chez une femme de 30 ans, trouva dans la plaie quelque chose de gangrené, il l'extirpa : c'était la rate. Chose singulière, ces quinze opérés guérirent tous. Ajoutons qu'il est fort probable que d'autres faits moins heureux n'ont pas eu les honneurs de la publicité. Dans presque tous ces cas la méthode suivie fut la même; la rate herniée, ne pouvant être réduite, fut liée à sa base et extraite.

Les opérations faites de propos délibéré pour extraire une rate hypertrophiée par le développement d'une tumeur interstitielle ou sous l'influence de fièvres intermittentes antérieures furent au contraire très-malheureuses. Si Zacarelli, qui en 1549 extirpa la rate d'une dame italienne atteinte de fièvre, obtint une guérison, presque tous les autres opérés moururent rapidement des suites de l'opération : celui de Quittenbaum (1836) après six heures, celui de Kuchler (1855) après deux heures, celui de Spencer Wells (1866) après six jours. Le premier opéré de Kœberlé (1867) mourut quelques instants après l'opération, le second (1873) après dix-sept heures. Péan obtint deux succès : le premier en 1867, dans un cas où, par suite d'une erreur de diagnostic, il extirpa une rate au lieu du kyste de l'ovaire qu'il s'attendait à trouver; le second en 1876, dans un cas où l'on avait reconnu l'hypertrophie de la rate, sans qu'il y eut eu des fièvres intermittentes antérieures. Dans cette seconde série de faits, série assez malheureuse, il ne faut pas oublier que la nature de l'opération a été toute différente que dans ceux de la première série. Autre chose est, au point de vue du pronostic, d'extirper, en liant simplement son pédicule, une rate herniée à travers une plaie et chez un blessé, lequel avait résisté aux premières conséquences si graves d'une blessure qui, dans la plupart des cas, remontait déjà à quelques jours en arrière, que de dégager par une opération longue, laborieuse, une rate hypertrophiée et dégénérée ayant souvent contracté des adhérences avec les parties contenues dans l'abdomen. De plus, dans les cas de la seconde série, on ne s'est décidé à l'opération qu'en raison de l'état grave de la santé générale; la seconde malade de Kœberlé était déjà atteinte de fièvre hectique, et ajoutons que quelquefois le chirurgien lui-même a compromis par un pansement déplorable le résultat de son opération, car Quittenbaum ne réduisit les anses intestinales herniées qu'après les avoir enduites d'huile chaude.

Quoi qu'il en soit, il résulte de ces faits un premier point, c'est que l'extirpation de la rate, en tant que privation d'un organe chargé d'un rôle physiologique, ne compromet pas la vie. En second lieu,

tout en tenant compte de la non-publication plus que probable d'un certain nombre de cas malheureux, on ne doit pas hésiter, en cas de hernie de la rate à travers une plaie, à extirper cet organe, surtout si sa vitalité paraît compromise par un séjour de quelque durée à l'extérieur, plutôt que d'insister sur sa réduction. Les indications sont plus difficiles à préciser pour les cas de la seconde série. On peut admettre l'utilité de la tenter dans les cas où l'on croit pouvoir diagnostiquer une dégénérescence de la rate et où l'on est autorisé à croire que l'existence de la tumeur, sur la marche de laquelle la médecine est impuissante, compromet l'existence du malade; mais malgré le succès obtenu par Zacarelli en 1549, je repousse complétement l'opération dans les cas où l'hypertrophie considérable est due à l'existence de fièvres intermittentes antérieures, car cette hypertrophie est un des symptômes de la maladie, mais n'est pas la maladie elle-même, et l'on peut chercher la guérison par d'autres moyens que par une opération d'une extrême gravité.

ARTICLE VI

EXTIRPATION DU REIN — NÉPHROTOMIE

L'ablation du rein, pratiquée par Simon d'Heidelberg en 1869, a été faite plusieurs fois depuis cette époque, tantôt de propos délibéré, tantôt accidentellement. Le nombre des faits étant heureusement très-minime, il me paraît préférable de les citer rapidement. Paslee de New-York en 1872, Schteling, Meadows de Londres, croyant avoir à faire à des kystes de l'ovaire, rencontrèrent des kystes du rein et les extirpèrent. Les trois malades moururent, la première après 55 heures, la seconde le lendemain, la troisième le sixième jour.

La malade de Simon avait eu l'uretère coupé dans une opération d'ovariotomie, et il en était résulté une fistule urinaire sus-pubienne. Un urinal eût pu diminuer les inconvénients de cette infirmité, Simon crut préférable d'enlever le rein. La femme guérit de l'opération et naturellement de la fistule.

Le malade de Linser avait reçu un coup de feu dans la région lombaire en décembre 1870; la plaie ne se fermant pas et laissant passer de petits calculs, on l'agrandit en mars 1871 et l'on enleva le rein gauche. A l'autopsie on trouva le rein droit renfermant plusieurs abcès; l'observation raconte gravement que cette altération du rein droit fut considérée comme la cause de la mort, survenue dix heures après l'ablation du rein gauche.

Viennent ensuite des observations qui luttent en étrangeté et font preuve de peu de sévérité dans le diagnostic. Gilmore de Mobile ayant affaire, chez une négresse de trente-trois ans, à une tumeur douloureuse de la région lombaire, de nature indéterminée, va à sa recherche, rencontre un rein atrophié et l'extirpe. La malade, qui était enceinte de cinq mois, guérit sans avoir avorté.

J'eus l'occasion de voir à Londres une malade dont on explorait l'utérus pour y chercher la cause de douleurs existant dans la région rénale. J'appris, non sans étonnement, qu'en guise d'exploration on avait pratiqué la néphrotomie *pour voir* s'il n'existait pas de calcul dans le rein. Ne trouvant rien dans l'utérus, on revint plus tard au rein que Durham extirpa et *qu'on trouva absolument sain*. La malade mourut quelques jours après. On ne trouva aucune altération ni dans le rein gauche, ni dans la vessie, ni dans les uretères.

G. Peters, après avoir traité sans résultat un malade de 36 ans pour « *un rétrécissement, une cystite* et *un calcul vésical*, » s'apercevant qu'il avait affaire à un abcès péri-néphrétique, fit une ponction exploratrice avec le trocart aspirateur et retira trois onces de pus clair. Ayant retiré en même temps quelques grains microscopiques de matière granuleuse qu'on prit pour des fragments de calculs; on crut à une pyélite calculeuse et l'on fit la néphrotomie Le doigt et la sonde ne purent trouver de calculs et, dit l'observation, par suite de ces manœuvres, le rein avait tant souffert qu'on se décida à l'extirper. On n'y trouva pas davantage de calculs, mais le malade mourut après trois jours.

La néphrotomie peut être indiquée dans les cas de calculs du rein amenant un abcès de cet organe et dans les cas de phlegmon périnéphrétique; l'exploration par le trocart aspirateur montrera s'il existe ou non de la suppuration. On fait alors une incision verticale et couche par couche dans la région lombaire, on déchire avec la sonde cannelée les tissus les plus profonds, et lorsqu'on est arrivé jusqu'à la collection purulente, on agrandit, s'il y a lieu, l'ouverture avec le bistouri boutonné; après quoi on fait un lavage de la poche; on le répète chaque jour en facilitant l'écoulement du pus au moyen d'un drain. J'ai obtenu ainsi récemment, en deux semaines, la guérison d'un vaste abcès ayant envahi toute l'atmosphère celluleuse du sein. Il est évident que si l'abcès siége en même temps dans le rein et qu'on soit obligé d'en pratiquer l'ouverture, l'opération acquiert une gravité beaucoup plus grande, sans rien changer du reste à la conduite que doit tenir le chirurgien.]

CHAPITRE VIII

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'ANUS ET LE RECTUM

I. — Imperforation de l'anus.

Anatomie. — Quelquefois, chez les nouveau-nés, le rectum se termine en cul-de-sac; et ceci a lieu de trois manières: 1° l'anus n'est fermé que par une membrane mince, ou par une couche de tissus qui ne dépasse pas l'épaisseur de quelques millimètres; 2° l'anus est ouvert, mais une cloison également mince existe à une légère hauteur; 3° enfin, soit que l'orifice anal existe ou n'existe pas, le cul-de-sac du rectnm en est éloigné par une telle épaisseur de parties, qu'il est impossible de reconnaître le point où il se trouve. Il faut ajouter d'autres anomalies dans lesquelles l'intestin s'ouvre dans la vessie chez l'homme, dans le vagin chez la femme, ou enfin en quelque point de la paroi abdominale.

1° *Oblitération simple de l'anus.* — Quand une simple membrane ferme l'anus, et que la fluctuation, un relief, une tache bleuâtre, indiquent nettement la position du rectum, il suffit de plonger la pointe d'un bistouri droit au centre présumé de l'intestin; puis, soit avec le même bistouri, soit avec un bistouri boutonné, on fend la membrane de dedans en dehors et crucialement; on saisit chaque angle avec une pince, et l'on en fait l'excision. On panse ensuite avec une tente de charpie ou une mèche un peu grosse, pour prévenir le rétrécissement de l'anus.

2° *Oblitération du rectum à quelque distance de l'anus.* — On conseille généralement alors de faire une ponction avec le trocart ou le bistouri garni de linge jusque près de sa pointe; puis d'inciser la membrane en croix, et d'insister sur la dilatation.

Ce point de pratique demande de plus amples éclaircissements. D'après ce que j'ai pu voir, la cloison se trouve d'ordinaire à un centimètre au-dessus de l'anus, au niveau du plancher aponévrotique du bassin, au-dessus duquel le rectum est renflé en une large ampoule remplie de méconium. La ponction au trocart est généralement inutile, le méconium étant trop épais pour s'écouler par la canule; la ponction au bistouri ne peut non plus être admise que comme le premier temps de l'incision. Mais cette incision, au lieu

de se faire à l'aveugle, peut être pratiquée presque aussi facilement que si la cloison était à l'anus ; et j'y ai ajouté d'ailleurs une modification utile, comme on le verra dans le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Le petit doigt porté dans l'anus, et la cloison bien reconnue, j'agrandis l'anus en avant d'un coup de bistouri ; alors, l'enfant poussant de lui-même, on voit apparaître à chaque effort la cloison rectale presque au niveau de la peau. On la saisit avec des pinces à dents de souris, on la fend en croix, et l'on excise les deux angles postérieurs ; après quoi on vide le rectum du méconium qu'il contient. Quant aux angles antérieurs, après les avoir dépouillés de leur muqueuse du côté de l'anus, je les attire jusqu'au niveau de l'incision cutanée, à laquelle je les réunis par quelques points de suture entrecoupée.

On a ainsi une chance de plus d'éviter le rétrécissement consécutif, si commun après les opérations de ce genre. Toutefois il ne faudrait pas pour cela omettre de le surveiller ; il est donc utile de passer de temps en temps le petit doigt dans le rectum ; et si l'on y rencontrait un rétrécissement, de débrider au besoin de quatre côtés avec un bistouri boutonné. J'ai opéré ainsi une petite fille, que j'ai revue plus d'un an après en parfaite santé, l'introduction du doigt ayant prévenu le rétrécissement du rectum.

3° *Ouverture du rectum dans le vagin.* — Martin avait proposé de diviser le périnée et la cloison jusqu'à l'anus anormal, et de porter l'incision en arrière jusqu'au voisinage du coccyx, alors on aurait placé dans le fond de la plaie une canule qui aurait continué le rectum, et l'on aurait réuni la portion antérieure de la plaie sur cette canule. Dieffenbach a suivi, à peu de chose près, ce procédé sur une enfant de trois ans, et a réussi. Il m'avait paru qu'il serait plus avantageux de porter une sonde cannelée par l'anus anormal pour faire saillir au périnée la paroi postérieure du rectum, d'inciser sur cette saillie sans diviser la fourchette, et de traiter ensuite l'autre ouverture comme une fistule recto-vaginale. Nélaton a imaginé un procédé supérieur, qu'il a mis en usage avec succès sur un enfant nouveau-né.

[*Procédé de Nélaton.*—Il fit au périnée une incision cruciale, qui le conduisit sur le rectum. Il isola cet intestin en bas d'abord, puis sur les côtés ; et, à l'aide d'un instrument mousse, parvint à le décoller complétement jusqu'au vagin. Enfin, avec un bistouri, il coupa circulairement son orifice anormal au ras du vagin ; l'extré-

mité inférieure de l'intestin, devenue mobile, put alors être facilement déplacée et attirée en bas, et son orifice rattaché par des points de suture à la peau du périnée. L'intestin garda ainsi toute sa longueur; et de la fistule vagino-rectale il ne resta que l'orifice vaginal, qui ne communiquait plus avec le rectum.

[J'ai eu récemment l'occasion de pratiquer cette opération et j'ai pu voir que le procédé de Nélaton n'est pas toujours applicable. Il s'agissait d'une petite fille de trois mois, et l'anus anormal était à l'orifice même du vagin, en avant de l'hymen. J'incisai couche par couche jusqu'au rectum que je me gardai d'ouvrir; mais j'essayai en vain de décoller l'intestin du côté du vagin. Je fis à l'ordinaire l'opération de l'anus imperforé et de ce côté tout se passa régulièrement. Quant à l'ouverture anormale, j'en avivai la circonférence, comme pour une fistule vaginale, par le procédé américain, et je plaçai quatre points de suture. La suture supérieure manqua, et il reste encore un petit orifice qui dans les efforts violents de défécation, malgré l'existence de l'anus créé par l'opération, laisse passer quelques matières, la cautérisation ou, si elle échoue, un nouvel avivement en feront, je l'espère, justice. Ce qui fait la difficulté dans ces cas, c'est que par suite de la direction vicieuse du rectum, l'effort porte sur la paroi postérieure du vagin et non dans la direction de l'anus nouveau. Il en résulte que le périnée se tend et que l'anus artificiel se ferme comme le ferait une boutonnière. Je crois qu'il est prudent de ne pas faire de trop bonne heure l'opération, les tissus se coupant trop facilement sur les ligatures.

J'ai rapporté dans ma thèse de concours de 1864 l'histoire d'une femme de quarante-huit ans qui présentait ce vice de conformation; son mari, le médecin qui l'avait accouchée trois fois et elle-même l'ignorait. Ce fut Gibert qui s'en aperçut en voulant pratiquer le toucher rectal].

4° *Absence de la partie inférieure du rectum.* — Il y a ici deux ressources : rétablir l'anus naturel en créant dans l'épaisseur des tissus la portion du rectum qui manque, ou établir un anus artificiel. J'ai traité ailleurs de la création d'un anus artificiel; il ne sera donc ici question que du rétablissement de l'anus naturel.

Procédé ordinaire. — On incise les téguments au lieu où devrait se trouver l'anus naturel, en se rapprochant plus du coccyx que de la partie antérieure du périnée; et l'on pénètre profondément dans la direction du rectum, en incisant les tissus couche par

couche, et faisant précéder chaque coup de bistouri d'une exploration avec le doigt indicateur, pour éviter le vagin ou la vessie, et pour tâcher de reconnaître par la saillie et la fluctuation le siége du cul-de-sac du rectum. Quand on a le bonheur d'y arriver, on y fait une ponction, puis une incision qu'on agrandit en plusieurs sens, et l'on insiste sur la dilatation.

Ce procédé expose à l'infiltration des matières intestinales dans le tissu cellulaire où l'on a créé le trajet nouveau; et si l'enfant a échappé à ce premier danger, le rétrécissement ultérieur du trajet amène d'autres accidents auxquels il est bien rare qu'il puisse échapper. Amussat a cherché à éviter ce double péril à l'aide du procédé suivant.

Procédé d'Amussat. — Il s'agissait d'une petite fille chez laquelle le rectum s'arrêtait en cul-de-sac, à 5 centimètres et demi environ du périnée; de plus, complication rare, l'anus existait, mais allait s'ouvrir dans le vagin. L'opérateur négligea cette complication, et songea à refaire un autre anus de toutes pièces.

L'enfant étant placée sur une table, comme pour être taillée, le chirurgien, armé d'un bistouri à lame très-courte et convexe sur le tranchant, fit une incision transversale de 15 à 18 millimètres d'étendue, derrière l'anus vaginal; une autre incision dirigée vers le coccyx donna la forme d'un T à l'ouverture, par laquelle il introduisit son doigt pour se frayer un passage entre le vagin, le coccyx et le sacrum. Il coupa et déchira le tissu cellulaire qui unit ces parties; une sonde placée dans l'anus vaginal mit en garde contre la perforation de la paroi postérieure du vagin; et il pénétra ainsi à près de 6 centimètres, où il rencontra l'extrémité de l'intestin. Dès ce moment, l'enfant poussa instinctivement, et donna le moyen de reconnaître beaucoup mieux que par le vagin la terminaison du rectum, qui formait une espèce de poche.

L'opérateur accrocha cette poche avec une double érigne; en tirant à lui, il dégagea l'intestin des adhérences faibles qui l'environnaient, excepté du côté du vagin, où il fut forcé de se servir du bistouri avec beaucoup de circonspection. Cette manœuvre facilita tellement les mouvements de traction, que bientôt on aperçut au fond de la plaie la poche intestinale; le méconium se faisait jour sur les côtés des crochets de l'érigne. Alors, on transperça le cul-de-sac de l'intestin avec une aiguille garnie d'un fil double, et, à l'aide de ce moyen et de l'érigne, l'intestin fut amené au niveau de la peau. Une ouverture assez large ayant été pratiquée entre le fil et l'érigne, il en sortit aussitôt une grande quantité de méco-

nium et de gaz. On saisit avec des pinces à torsion les bords de cette ouverture, et on les attira jusqu'au niveau de la peau, à laquelle on les réunit par six à huit points de suture, dans le but d'empêcher les matières stercorales de filtrer entre la muqueuse et la peau.

Tout alla à merveille : les fils ne coupèrent les tissus que du cinquième au dixième jour, et l'enfant n'éprouva aucun accident. Cependant, à partir du douzième jour, l'anus artificiel commença à se rétrécir, et il fallut le maintenir dilaté avec de grosses bougies à demeure. Amussat a pu avoir des nouvelles de l'enfant jusqu'à l'âge de huit ans et demi ; elle allait à merveille ; mais on était obligé d'entretenir la dilatation du rectum avec une canule de bois introduite de temps en temps.

J'ai eu occasion d'appliquer une fois ce procédé sur un enfant du sexe masculin, qui malheureusement succomba peu de jours après. Toutefois cet essai m'a permis de noter quelques faits utiles à connaître.

L'incision faite sur la ligne médiane, en se rapprochant du coccyx, ne rencontra aucun vestige du sphincter anal. A une certaine profondeur, il fallut, pour diriger le bistouri, transformer la première incision de la peau en incision cruciale ; de même, le plancher musculeux et aponévrotique du bassin eut besoin d'être incisé en croix. Le cul-de-sac intestinal fut très-facilement décollé du sacrum en arrière, moins aisément sur les côtés ; il adhérait surtout en avant à la prostate, et le doigt qui avait suffi jusque-là dut être remplacé par la spatule, qui même n'obtint qu'un décollement très-incomplet. Je passai alors, à l'aide d'une aiguille courbe, un fil double à travers l'intestin, je l'attirai ainsi au dehors, et après l'avoir divisé en croix je réunis les quatre angles de l'incision aux angles de la peau. Le résultat était des plus satisfaisants. mais, en moins de quarante-huit heures, les sutures avaient coupé la muqueuse. Peut-être n'étaient-elles pas suffisamment multipliées ; peut-être aussi conviendrait-il, pour assurer le succès, d'embrasser avec les fils une hauteur de la muqueuse d'au moins un centimètre.

Procédé de Verneuil.—[On fait au périnée une incision médiane jusqu'au coccyx qu'on met à nu et dont on résèque environ un centimètre. Verneuil, qui a pratiqué plusieurs fois avec succès cette opération, déclare qu'on peut ainsi atteindre facilement à une profondeur de trois centimètres et trouver méthodiquement l'ampoule rectale].

II. — Corps étrangers dans le rectum.

Les instruments varient selon la nature et le volume des corps étrangers : ainsi, on peut employer l'indicateur seul ou avec le pouce, une curette, une cuiller, des pinces à polypes, des tenettes à lithotomie, pour tous les corps qui peuvent être saisis ; une vrille ou un tirefond pour les morceaux de bois ; des tenailles incisives pour diviser les anneaux métalliques et autres corps du même genre ; enfin les pinces à trois branches peuvent trouver une utile application. On cite particulièrement l'heureuse inspiration de Marchettis, qui, ayant à retirer de l'anus d'une fille publique une queue de cochon introduite par sa base, et dont les soies coupées à court arc-boutaient contre l'intestin dans les efforts d'extraction, parvint à faire glisser sur le corps étranger une canule de roseau, par laquelle il retira la queue sans difficulté.

Dans les cas les plus difficiles, on a conseillé, pour dilater l'anus, l'emploi d'un spéculum à deux ou trois branches ; ou bien encore de fendre largement l'anus du côté du coccyx avec un bistouri boutonné. Je pense que la dilatation forcée, par le procédé qui sera indiqué pour la fissure, serait plus prompte, plus simple, et pour le moins aussi efficace.

[Dans un cas où le malade s'était laissé introduire dans le rectum un de ces grands verres coniques appelés vulgairement « choppe », je le fis placer la tête en bas et je coulai dans l'intérieur du verre de la bouillie de plâtre, je pus alors sans danger de le briser introduire les deux branches d'un petit forceps et le retirer. Dans un cas survenu plus tard à l'Hôtel-Dieu, cette précaution ne fut pas prise, le verre fut brisé, les fragments blessèrent profondément le rectum et le malade succomba. Désormeaux a retiré avec succès une bouteille de 19 centimètres de hauteur, et Montanier un pilon de mortier de cuisine long de 30 centimètres. Le même individu s'étant introduit ultérieurement un cylindre de 55 centimètres, se perfora l'S iliaque et succomba à une péritonite aiguë, le lavement qu'il s'administra pour calmer la douleur ayant passé dans la cavité péritonéale].

III. — Fissure à l'anus.

La fissure à l'anus est une sorte de gerçure accompagnée de constriction spasmodique du sphincter ; et l'on dit même avoir vu

des cas où cette constriction sans fissure donnait lieu aux mêmes accidents. De là deux éléments, auxquels on s'est attaqué tour à tour. Ainsi, on a cherché à ramener la fissure aux conditions d'une plaie ordinaire, à l'aide de pommades toniques, astringentes, narcotiques; ou en la cautérisant avec le nitrate d'argent, ou enfin en excisant toute la surface ulcérée : moyens peu sûrs, et qui échouent le plus souvent. On a mieux réussi en combattant la constriction du sphincter; et il y a ici deux procédés, l'incision et la dilatation forcée.

1° *Incision. Procédé de Boyer.* — On a soin, au préalable, de vider l'intestin par un purgatif, et d'administrer un lavement le jour même où l'on opère, afin que le malade puisse rester plusieurs jours sans aller à la selle. On le fait coucher sur le côté; on porte le doigt indicateur de la main gauche enduit de cérat dans le rectum, et sur ce doigt on fait glisser à plat un ténotome mousse. Le tranchant du ténotome est alors dirigé vers le côté de la fissure, et l'on divise d'un seul coup la muqueuse intestinale, le sphincter, le tissu cellulaire et les téguments. Il en résulte une plaie triangulaire dont le sommet répond à l'intestin et la base à la peau; s'il est nécessaire d'allonger celle-ci, on le fait d'un second coup de bistouri. Dans quelques cas, l'intestin fuit devant l'instrument, et la plaie du tissu cellulaire s'étend plus haut que celle de l'intestin; il faut alors introduire de nouveau le bistouri dans le rectum pour prolonger l'incision de l'intestin.

Quand la constriction est extrême, on fait deux incisions semblables, l'une à droite, l'autre à gauche; et lorsque la gerçure est située en avant ou en arrière, Boyer recommande de ne pas la comprendre dans l'incision. On met dans chaque plaie une mèche de charpie, qu'on supprime au bout de deux ou trois jours; puis on panse à plat jusqu'à la cicatrisation parfaite, qui se fait ordinairement au bout d'un mois ou six semaines, quelquefois plus tard, plus rarement du quinzième au vingtième jour.

Blandin avait essayé de diviser le sphincter par une section sous-cutanée; mais, dès 1832, il s'était vu obligé de réopérer plusieurs malades par l'incision ordinaire.

2° *Incision simple.* — [Ce procédé consiste à porter le bistouri sur la muqueuse anale à l'endroit de la fissure, dans le but de transformer une plaie sans tendance à la guérison en plaie récente et saignante].

3° *Écrasement linéaire.* — Pratiqué par Chassaignac en enfonçant le trocart conducteur de la chaîne à deux centimètres de l'anus pour le faire sortir par l'ouverture anale. On sectionne par écrasement toutes les parties intermédiaires].

4° *Dilatation forcée.* — Le sujet couché sur le bord du lit, les cuisses fortement fléchies et écartées, on introduit l'un après l'autre les deux pouces dans le rectum, les quatre autres doigts de chaque main appliqués en dehors sur les tubérosités sciatiques. On a la sensation d'une rupture profonde ; un peu de sang coule de la fissure ; il y a aussi une ecchymose plus ou moins forte autour de l'anus ; mais jusqu'ici on n'a pas vu d'autre accident. Tout pansement est inutile ; et, dès le jour même ou le lendemain, les malades peuvent se tenir debout et s'asseoir sans douleur.

Appréciation. — [L'élément important n'est point la fissure, mais la contraction spasmodique et douloureuse du sphincter. Il est donc absolument illogique de recourir à l'incision simple, le procédé, comme tous les procédés d'incision n'est pas du reste sans danger, surtout lorsqu'il existe des hémorrhoïdes.

Dans un cas que je vis opérer par Laugier, l'incision simple fut suivie d'infection purulente et de mort. Le danger est plus grand encore avec l'incision complète du sphincter et l'écrasement linéaire n'en garantit pas le malade. La seule méthode à employer est la dilatation forcée. Comme elle est fort douloureuse on emploie l'anesthésie, or, pour des raisons que j'ai données plus haut (voi. I, p. 104) l'anesthésie elle-même, sauf peut-être quand elle est absolue, ne garantit pas de la syncope, lorsque la douleur, *quoique non perçue en apparence*, est très-violente. J'ai perdu un malade du chloroforme pendant cette opération, je sais que d'autres faits semblables existent. Comme après tout l'opération est courte et que la douleur est un mal mais non un danger, je ne consentirai à anesthésier un malade devant être opéré de la fissure par dilatation brusque, qu'après l'avoir prévenu ou d'avoir prévenu sa famille des dangers du chloroforme dans ce cas spécial].

IV. — **Fistule à l'anus.**

On distingue les fissures *borgnes externes*, qui ne communiquent point avec l'intestin ; les fistules *borgnes internes*, qui ne communiquent point à l'extérieur ; et les fistules *complètes*, qui présentent un trajet étendu de l'intestin à la peau qui avoisine l'anus.

Souvent il y a plusieurs orifices à l'extérieur, plus rarement à l'intérieur; et plusieurs clapiers communiquant avec le trajet principal. L'orifice interne est quelquefois bordé d'un bourgeon saillant; mais presque toujours il est lisse et ne peut être reconnu au toucher. Il se rencontre généralement entre la peau et le sphincter, ou dans le tissu même du sphincter, et rarement à plus de 3 centimètres au delà de l'anus. Quand il s'élève plus haut, assez souvent l'intestin est décollé des tissus ambiants dans une certaine étendue.

Les fistules *borgne externes* se traitent comme les ulcères fistuleux ordinaires, par les injections, par la compression, la cautérisation; ou bien en ravivant leur trajet, ou en agrandissant l'orifice extérieur qui ne donne passage au pus que difficilement, ou encore en enlevant quelque portion de peau calleuse et malade; et si enfin la paroi du rectum est trop amincie pour qu'on puisse en espérer le recollement, un dernier moyen est de comprendre le rectum dans l'incision du trajet fistuleux.

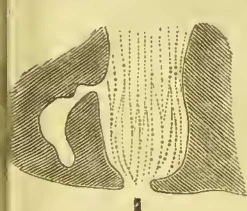

1

Fig. 584.

Fistule borgne exerne.

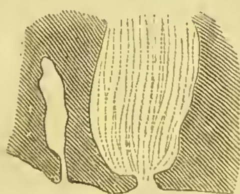

2

Fig. 585.

Fistule borgne interne.

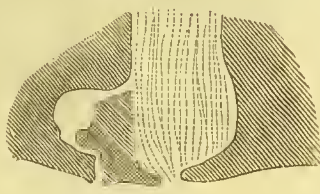

3

Fig. 586.

Fistule complète.

Les fistules *borgnes internes*, doivent être largement ouvertes par une incision qui comprend à la fois le rectum et les téguments.

Quant aux fistules *complètes*, on a aussi essayé de les traiter comme des ulcères fistuleux, par les injections, la compression, la cautérisation; et l'on a ainsi obtenu quelques guérisons, aussi rares que les guérisons spontanées. La communication avec le rectum, le suintement des matières qui traversent cet intestin, l'effort des gaz, sont des obstacles si puissants à l'oblitération du trajet fistuleux, que l'on compte même moins de guérisons de ce genre que dans les fistules stercorales succédant aux hernies étranglées. Reste une indication bien différente, la destruction des parties molles qui séparent la fistule de la cavité rectale, pour confondre en un canal unique et la fistule et l'intestin. On y arrive par

l'*incision*, la *ligature*, la *section par pincement* et l'*écrasement linéaire* (fig. 584, 585, 586).

Toutes ces opérations exigent d'ailleurs que l'on s'assure au préalable de la direction de la fistule, comme de l'existence et de la position de son orifice interne; cette exploration se fait par le procédé suivant.

Le malade couché sur le bord de son lit, la cuisse de dessous étendue, l'autre fléchie, un aide se charge d'écarter les fesses. On découvre sans peine l'orifice externe de la fistule par les humidités stercorales qui en sortent. Quand l'orifice interne se trouve au milieu d'une petite induration en cul de poule, ou d'un ulcère assez large, l'indicateur le reconnaît encore aisément; on peut aussi aller à sa recherche à l'aide du *speculum ani*. Mais il est

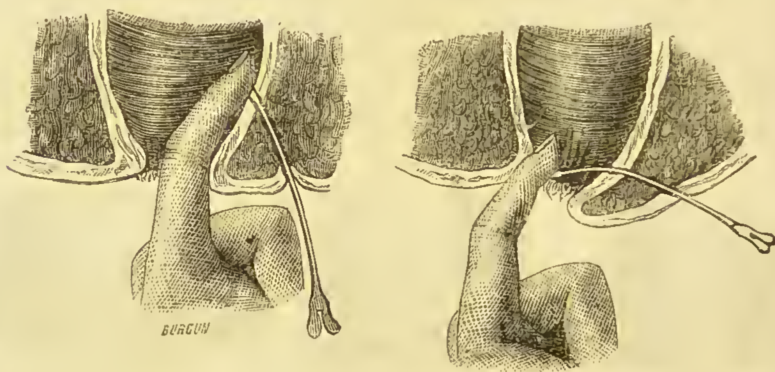


Fig. 587.
Fistule à l'anus. — Introduction de la sonde cannelée.

rare que l'on ait recours à cet instrument; on se borne en général à introduire par l'orifice externe un stylet boutonné d'argent recuit, avec lequel on suit le trajet fistuleux jusqu'à son orifice dans le rectum. Le stylet pénètre facilement quand le trajet fistuleux est simple et direct; mais quand celui-ci se recourbe en divers sens ou qu'il y a plusieurs clapiers, il faut porter le stylet dans chaque clapier. Enfin, fréquemment le stylet, glissant avec liberté jusque près de l'intestin, est arrêté par la muqueuse qu'on sent partout décollée, et ne peut trouver l'orifice interne. Ce n'est pas une contre-indication à l'opération; seulement le procédé a besoin alors d'être modifié.

1° *Incision.* — Il convient avant tout, pour raréfier les selles après l'opération, de purger le malade dès la veille: quelques-uns ajoutent même un lavement immédiatement avant l'opération.

L'incision se pratique par deux procédés principaux, selon que l'orifice interne est à la portée du doigt, ou s'élève beaucoup au-dessus.

Procédé ordinaire. — Lorsque l'orifice interne se trouve à la portée du doigt, le malade placé comme pour l'exploration, le chirurgien introduit par l'orifice externe une sonde cannelée d'argent recuit et flexible et porte en même temps l'indicateur gauche dans le rectum. Quand il sent le bout de la sonde qui s'arc-boute contre les tuniques de l'intestin, il cherche l'orifice interne de la

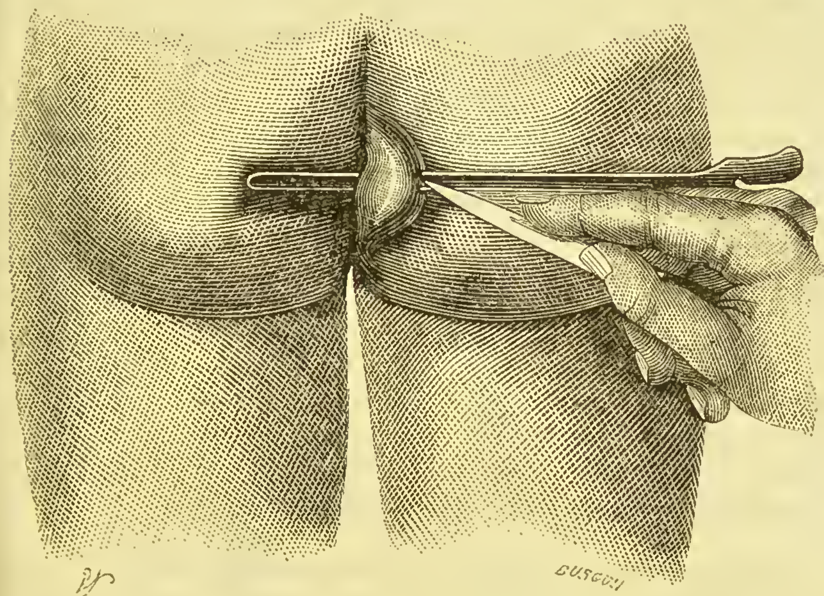


Fig. 583.

Fistule à l'anus. — Section sur la sonde cannelée.

fistule, le traverse avec la sonde, et ramène celle-ci par l'anus. On fait alors glisser la pointe du bistouri le long de la cannelure, le tranchant en dehors, de manière à couper d'un seul coup et de dedans en dehors toutes les parties soulevées par la sonde, c'est-à-dire la peau, l'anus et l'intestin (fig. 588).

Si l'on ne peut trouver l'orifice interne, on perfore la muqueuse au point le plus élevé du décollement, et le reste se fait à l'ordinaire.

Procédé de Desault. — Quand l'orifice interne est situé plus haut, on introduit par l'anus un gorgeret de buis ou d'ébène,

arrondi en demi-cylindre d'un côté, creusé d'une large cannelure avec un cul-de-sac de l'autre, et d'ailleurs suffisamment huilé. On introduit ensuite la sonde dans le trajet fistuleux à l'ordinaire, et l'on arc-boute son extrémité contre le cul-de-sac du gorgeret. On fait jouer les deux instruments l'un sur l'autre pour s'assurer de leur parfait contact; puis on confie le gorgeret à un aide, qui le tient solidement en l'inclinant du côté de la fesse saine. Le chirurgien saisit la sonde lui-même, conduit dans sa cannelure la lame d'un bistouri droit jusqu'au gorgeret, et incline un peu le bistouri vers celui-ci pour couper autant du tranchant que de la pointe, et faire agir l'instrument plutôt en sciant qu'en pressant. Il tire donc le bistouri à lui sans abandonner le gorgeret, et divise ainsi tout ce qui est compris entre les deux. Il faut, pour que l'incision soit complète, que l'on puisse retirer ensemble la sonde et le gorgeret, maintenus en parfait contact. Si quelque portion n'a pas été incisée ont les arrête, on reporte de nouveau le bistouri dans la cannelure de la sonde jusqu'au gorgeret, et l'on ramène en dehors à la fois le bistouri et le gorgeret réunis à l'angle, en sorte que rien de ce qui est compris dans cet angle ne puisse plus échapper.

Dans le cas où l'on ne trouverait pas l'orifice interne, la sonde appuyant contre le gorgeret, dont elle serait séparée par la paroi intestinale, on ferait agir à l'ordinaire le bistouri, qui diviserait alors cette paroi; ou bien on se servirait d'une sonde d'acier un peu pointue, qui traverserait elle-même la paroi intestinale pour s'appuyer immédiatement contre le gorgeret (Roux).

Quand la fistule est simple, une simple incision suffit. Si la peau est décollée dans une plus ou moins grande étendue, il faut la fendre et l'exciser pour obtenir une plaie plate. La dénudation de l'intestin au-dessus de l'incision exige qu'on y porte des ciseaux dirigés sur le doigt indicateur, pour inciser la portion décollée et flottante. Quand il y a plusieurs trajets aboutissant à un orifice commun, on les fend tous successivement; et si la peau qui les sépare est amincie, décollée ou altérée, on l'excise. Les callosités ont rarement besoin d'être emportées; il suffit de les scarifier en divers sens pour que la suppuration en amène la fonte. Enfin quand, après l'incision faite, on reconnaît que le fond de la fistule est inégal, creusé de petits clapiers ou de petits trajets fistuleux sans orifices internes, il faut les diviser largement. J'ai vu, faute de cette précaution, une opération de fistule à l'anus laisser au malade presque les mêmes inconvénients qu'auparavant.

Quelquefois le trajet fistuleux est si étroit, que la sonde ne peut

le traverser; on peut alors substituer à la sonde le stylet cannelé, ou bien tenter la dilatation préalable avec des bougies. S'il existait chez le même individu plusieurs fistules isolées, on pourrait les inciser l'une après l'autre en plusieurs temps (Amussat); ou si elles étaient l'une près de l'autre, commencer par les réunir en une seule en divisant la cloison qui les sépare, et inciser dans un second temps le rectum (Jobert).

Le pansement est ici fort important. Il faut tenir les deux lèvres de la division écartées dans toute leur étendue, soit avec une mèche de charpie, soit avec une simple bandelette enduite de cérat pour les empêcher de se recoller.



Fig. 589.
Fistule à l'anus. — Procédé de Desault.

[*Ligature élastique.* — 2° La ligature est un procédé si lent, si douloureux qu'il avait été justement abandonné, lorsque l'application des ligatures élastiques l'a fait reparaître dans la pratique, mais c'est encore là un de ces moyens qu'emploient ceux auxquels il est indifférent de faire moins bien, pourvu qu'ils fassent autrement. La ligature élastique ne saurait être mise en parallèle avec l'écrasement linéaire; c'est pour la fistule anale un procédé absolument détestable].

3° *Division par pincement.* — L'instrument préféré par Gerdy était l'entérotome de Dupuytren; cependant dans un cas où les sinuosités de la fistule ne permettaient pas à l'instrument de péné-

trer fort loin, il se servit pour la première section de la pince de Breschet pour la varicocèle, instrument du même genre, mais moins long et moins lourd à la fois.

Il faut commencer par diviser avec le bistouri le pont cutané qui sépare l'anus de l'orifice externe. Puis on porte la branche mâle de l'entérotome dans la fistule, la branche femelle dans le rectum, assez haut pour embrasser du premier coup, s'il est possible, toutes les parties à diviser. On réunit ensuite les deux branches, et on les serre au moyen de la vis jusqu'à ce que le malade accuse une trop vive douleur; à ce signal on s'arrête, sauf à accroître la pression le lendemain. Si la douleur devenait trop vive, on desserrerait quelques tours de vis.

[Je suis sur ce point d'un avis tout à fait opposé à celui de Malgaigne. La striction a pour but d'amener la mortification des parties serrées; la meilleure manière d'abréger la durée de la douleur et de se mettre à l'abri des accidents est non pas de desserrer la vis, mais de la serrer autant qu'on le peut].

Quand la pression est complète, en général la section est terminée le cinquième jour, et l'instrument tombe de lui-même, entraînant entre ses mors une bandelette de parties mortifiées. Si l'on n'a pu comprendre dans les mors toute la hauteur de la fistule, on les réapplique une seconde et au besoin une troisième fois. Lorsque enfin tout le trajet a été divisé, il importe encore, comme après l'incision, d'explorer toute la surface de la section, pour s'assurer s'il y a des brides ou des sinus qui nuiraient à la cicatrisation régulière; auquel cas on les diviserait avec des ciseaux ou le bistouri. On appliquerait de même aux fistules anales tous les autres moyens de division, tels que l'écrasement linéaire, l'anse galvano-caustique.

Appréciation.— [Pour les petites fistules portant surtout sur la région des sphincters, le bistouri est le moyen le plus souvent employé. S'il existait des hémorroïdes, il serait plus prudent d'employer l'anse galvanique; si la fistule remonte un peu haut, l'écraseur, l'anse galvanique doivent être préférés au bistouri. Dans les cas exceptionnels où la fistule atteint une très-grande hauteur et s'accompagne d'un large décollement du rectum, dans ces fistules auxquelles on a donné le nom de pelvi-rectales, l'emploi de l'entérotome présente de grands avantages.

Dans les fistules étroites, remontant très-haut ou s'enfonçant profondément dans le bassin, j'emploie avec grand succès depuis quelque temps l'électrolyse et je procède de la manière suivante: Un stylet ordinaire en rapport avec le pôle négatif de mon

appareil est introduit dans la fistule ; une éponge mouillée appliquée sur la peau ou engagée dans l'anus, est mise en communication avec le pôle positif. Après une ou deux minutes du passage du courant, une eschare molle comprenant toute la paroi du trajet fistuleux est produite et la guérison survient d'ordinaire en quelques jours].

V. — Des polypes du rectum.

Ces polypes sont généralement mous, variqueux, spongieux ou fongueux ; d'ordinaire arrondis ou piriformes, quelquefois en champignon, souvent formés en apparence par la réunion de plusieurs lobes ; adhérant à la muqueuse par une large base ou par un pédicule plus ou moins long et étroit. Leur volume varie depuis celui d'un pois jusqu'à celui d'un œuf de poule. Ils occupent en général la partie du rectum voisine de l'anus ; quelquefois ils s'en éloignent assez pour que le doigt ne puisse atteindre leur pédicule.

On peut attaquer ces polypes par tous les moyens mis en usage contre les autres : excision, ligature, écrasement linéaire, cautérisation, etc. Mais les procédés les plus usités sont l'excision et la ligature.

1° *Excision.* — On donne un lavement et l'on recommande au malade de faire des efforts pour l'expulser, afin de faire sortir en même temps le polype. Dès qu'il apparaît au dehors, on fait coucher le malade sur le côté, on saisit le polype avec des pinces, et on l'attire pour découvrir son pédicule, que l'on coupe avec des ciseaux. Si le pédicule ne pouvait être amené au dehors, on dilaterait l'anus avec un spéculum, ou bien encore à l'aide du procédé décrit pour la fissure.

2° *Ligature.* — Le polype attiré au dehors comme pour l'excision, on place autour de son pédicule une ligature fortement serrée, et on l'excise au-dessous du lien, à une distance assez grande pour que celui-ci ne soit pas exposé à s'échapper. Après cette excision, le pédicule rentre avec la ligature ; il se détache au bout d'un certain nombre de jours.

Dans un cas où un polype du volume d'un œuf avait sa racine à 16 centimètres au-dessus de l'anus, Desault en pratiqua la ligature au moyen des instruments qui servent à lier les polypes de l'utérus, sans y joindre l'excision. Le malade guérit.

L'excision est plus rapide et plus simple; je ne l'ai jamais vue suivie d'hémorrhagie; c'est pourquoi je l'ai adoptée d'une manière générale, en réservant la ligature pour les cas exceptionnels.

VI. — Procidence de la muqueuse rectale.

C'est ce que l'on appelle improprement *chute du fondement*, ou même *chute du rectum;* il n'y a, en effet, que la muqueuse relâchée et décollée des autres tuniques qui sort au dehors, toutes les fois que le sujet pousse pour aller à la selle ou se livre à des efforts de toute nature.

On a imaginé divers appareils pour soutenir l'anus et faire obstacle au prolapsus. Quand leur impuissance oblige à recourir à la médecine opératoire, il y a là deux éléments principaux ; l'élargissement de l'anus et le relâchement de la muqueuse, auxquels on s'est attaqué tour à tour. De là deux méthodes très-distinctes, dont la première s'attache à rétrécir l'anus; et l'autre à détruire l'excédant de la muqueuse.

PREMIÈRE MÉTHODE. *Rétrécissement de l'anus.* — Il y a trois procédés : l'excision des plis de l'anus, l'excision du sphincter, et la cautérisation.

1° *Excision des plis de l'anus. Procédé de Dupuytren.* — Le malade est couché sur le ventre, la partie supérieure du tronc et la tête dans une position déclive, le bassin au contraire fort élevé à l'aide de plusieurs oreillers. On écarte les cuisses et les fesses pour mettre l'anus en évidence; l'opérateur, armé d'une pince à dissection à mors larges pour causer moins de douleur, saisit successivement à droite et à gauche, et même en avant et en arrière, deux, trois, quatre, cinq ou six des plis rayonnés de l'anus, quelquefois effacés ou plus ou moins saillants; et, avec des ciseaux courbes sur le plat, il enlève chaque pli à mesure qu'il est soulevé. Cette excision doit être prolongée jusqu'à l'anus, et même au-dedans, pour que le resserrement s'effectue sur un plus grand espace; quand le relâchement est très-considérable, on peut la porter à 13 millimètres. Pour un relâchement médiocre, il suffit d'un, deux ou trois plis excisés de chaque côté; dans le cas contraire, on multiplie les excisions.

Je me sers pour cette opération de pinces à disséquer terminées par deux dents d'érigne; cette pince est utile d'ailleurs dans une foule de cas et me paraît devoir entrer dans la trousse

du chirurgien. La tumeur étant sortie, j'excise quelques plis de la muqueuse immédiatement au-dessus du sphincter, et je n'ai point ainsi de suppuration à l'extérieur.

Dupuytren ne faisait aucun pansement, et la réunion des petites plaies avait lieu par première intention ; Velpeau préfère favoriser la suppuration par l'introduction d'une petite mèche, pour procurer la formation du tissu de cicatrice.

2° *Excision du sphincter. Procédé de Robert.* — Il fait deux incisions qui, comprenant une portion du sphincter et des téguments, viennent se réunir au-devant du coccyx ; enlève avec des ciseaux courbes toutes les parties molles comprises entre ces incisions, et réunit par la suture enchevillée.

3° *Cautérisation.* — Elle se fait avec le fer rouge et compte trois procédés.

Cautérisation rayonnée. — Le malade situé à l'ordinaire, et l'anus rendu saillant au dehors autant que possible, on porte sur les divers points de sa circonférence un cautère cultellaire rougi à blanc, avec lequel on pratique autant de raies de feu qu'il est nécessaire, en prenant garde de pénétrer au delà de la peau. Pour le nombre des raies, on suit les mêmes principes que pour l'excision des plis de l'anus.

Cautérisation ponctuée. — Guersant, chez les enfants, applique quatre pointes de feu autour de l'anus, à l'aide d'un cautère olivaire ou en pointe ; c'est à peu près l'ancien procédé de Léonide.

Cautérisation du sphincter. Procédé de Bégin. — Dans les cas simples, il plongeait dans l'anus un cautère en roseau rougi à blanc, à la profondeur de 1 à 2 centimètres. Le sphincter, dit-il, se contracte avec force sur l'instrument, et applique contre lui la membrane muqueuse ainsi que la portion circulaire la plus voisine des téguments. La cautérisation est instantanée.

DEUXIÈME MÉTHODE. *Destruction de la muqueuse.* — On a eu recours à cet effet à l'excision, à la ligature, à l'écrasement linéaire, aux caustiques, tous procédés que nous retrouverons appliqués au traitement des hémorroïdes. Le cautère actuel est justement préféré.

Procédé de Kluyskens. — Dans un cas où la muqueuse indurée formait au dehors une tumeur du volume d'une pomme moyenne, Kluyskens appliqua successivement dessus trois cautères olivaires rougis à blanc, ayant soin d'en enfoncer la pointe dans l'ouverture anale, afin d'atteindre et de réduire en eschare toute la muqueuse herniée.

Évidemment, ici, l'*ouverture anale* n'est autre chose que l'ouverture centrale de la muqueuse, et Kluyskens n'avait aucunement l'idée de cautériser l'anus même. Au reste, il n'attaquait ainsi que les prolapsus anciens, avec induration et dégénérescence de la muqueuse. Pour moi, j'applique le cautère aux prolapsus réductibles et sans altération de texture par un procédé plus simple et plus expéditif.

Procédé de l'auteur. — Je fais pousser le malade, afin que la muqueuse sorte autant que possible, et, dans l'ouverture qu'elle offre au centre, je plonge un cautère olivaire ou en roseau, sans toucher au reste de la tumeur.

Appréciation. — La première méthode convient particulièrement aux cas légers, récents, surtout chez les enfants; et alors on peut choisir entre l'excision de quelques plis muqueux ou cutanés, et la cautérisation radiée ou ponctuée. Chez les adultes, ces procédés sont généralement insuffisants, et la guérison apparente qu'ils procurent est trop fréquemment suivie de récidives. L'excision du sphincter a été rarement pratiquée et l'on ne sait ce qu'elle peut produire. La cautérisation du sphincter, au contraire, est trop efficace, si je puis ainsi dire, en ce qu'elle expose l'anus à un rétrécissement tout aussi grave que l'affection primitive.

La seconde méthode ne réussit pas moins bien, pourvu que la dilatation de l'anus ne soit pas portée à un degré extrême; et en cautérisant la partie supérieure de la muqueuse, ainsi que je le fais, j'ai obtenu des guérisons durables sans crainte de rétrécissement de l'anus.

Au reste, dans les cas les plus graves, lorsque l'anus a perdu tout son ressort et que la tumeur est indurée, fongueuse, irréductible, évidemment les deux méthodes doivent être combinées. Mais ici encore il faut prendre garde au rétrécissement; Bégin parle d'une malade chez laquelle, non content de plonger un cautère en roseau dans l'ouverture centrale, il parcourut la surface de la tumeur avec un cautère à plaque, et finit par cautériser avec un cautère olivaire le sillon circulaire qui séparait la tumeur

des téguments de l'anus. Un mois après, Bégin raconte d'un air de triomphe que l'anus était *étroit, solide, n'admettant le doigt qu'avec peine;* il ne dit pas ce qui a dû suivre six mois ou un an plus tard

VII. — **Des hémorrhoïdes.**

Les tumeurs hémorroïdales se distinguent en internes et en externes, selon qu'elles sont développées au-dessus ou au-dessous de l'orifice anal. Leur nature est encore un sujet de discussion; elles paraissent être dues dans l'origine au développement variqueux des veines hémorroïdales; mais à la longue, soit que les varices dilatées s'ouvrent dans le tissu cellulaire, soit que les capillaires y prennent part, elles finissent par offrir quelque apparence de tissu érectile. Au total, ce qui importe au chirurgien, c'est qu'on ne saurait y porter le couteau sans déterminer une hémorrhagie en nappe presque incoercible.

Quand elles se sont développées d'abord à l'intérieur, elles se font jour fréquemment à travers l'anus. Quelquefois alors l'inflammation les gonfle tellement, qu'elles subissent une sorte d'étranglement par la constriction du sphincter. On peut alors essayer de les réduire par les manœuvres du taxis; on a même eu l'idée de débrider l'anus pour faciliter la réduction. Mieux vaudrait assurément dilater l'anus comme on le fait pour la fissure; mais il suffit en général de calmer l'inflammation; et pour prévenir la récidive, le plus sûr est d'enlever la tumeur.

On a employé à cet effet l'excision, la ligature, l'écrasement linéaire, le cautère actuel et les caustiques. Quel que soit le procédé qu'on préfère, une précaution essentielle est d'évacuer les intestins à l'aide d'un purgatif administré la veille.

1° *Excision.* — Le malade couché sur le côté affecté, la fesse saine relevée par un aide pour laisser les tumeurs apparentes, on les saisit l'une après l'autre avec des pinces à érigne, et on les coupe près de leur base avec un bistouri, ou avec de forts ciseaux courbés sur le plat. Lorsqu'elles occupent les deux côtés de l'anus, l'opérateur doit commencer par la moitié inférieure du bourrelet, pour ne pas être incommodé par le sang dans l'excision de l'autre moitié.

Lorsque les hémorroïdes sont cachées à l'intérieur, on fait faire au malade des efforts d'expulsion comme pour aller à la selle; et

lorsqu'elles sont sorties, on procède à l'opération comme à l'ordinaire.

Boyer commençait, si les tumeurs étaient distinctes et séparées, par passer dans chacune d'elles une aiguille courbe enfilée d'une anse de fil, ou par les accrocher avec des érignes; mais si, comme cela a lieu ordinairement, elles formaient un gros bourrelet divisé en plusieurs portions séparées par des enfoncements plus ou moins profonds, il passait une anse de fil dans chaque portion, pour éviter que la douleur de la première excision ne fît rétracter l'anus et rentrer les autres tumeurs. Dans le cas de tumeurs anciennes et fluant périodiquement, il suivait le conseil d'Hippocrate et en laissait une pour servir d'exutoire. Cette vieille idée n'a plus cours aujourd'hui; déjà Dupuytren enlevait en entier les hémorroïdes internes, et s'il respectait une portion des tumeurs externes, c'était à la fois pour avoir une hémorrhagie moindre et pour éviter le rétrécissement consécutif de l'anus.

2° *La ligature.* — Elle s'applique à la manière ordinaire, soit avec un seul fil si la tumeur est petite et pédiculée; soit en la traversant avec une ou plusieurs aiguilles armées de fils doubles, et étreignant chaque portion à part.

3° *Écrasement linéaire. Procédé de Chassaignac.* — Lorsqu'il n'y a qu'une tumeur facile à pédiculiser, il l'embrasse à la base avec une anse de fil qu'il serre fortement, comme pour la ligature ordinaire; et sur ce pédicule applique son écraseur, qu'il fait agir lentement, en avançant d'un cran toutes les demi-minutes, de manière à opérer la section en sept à dix minutes. Si la tumeur est plus étendue, on la traverse avec des aiguilles pour y placer autant de ligatures qu'il est nécessaire. Enfin, pour les tumeurs internes qui occupent toute la circonférence du rectum, Chassaignac va les accrocher à l'aide d'une érigne spéciale à six branches, qu'on introduit fermées et qu'un mécanisme facile fait écarter dans l'intérieur du rectum. Toute la tumeur est ainsi saisie, attirée au dehors, embrassée par une anse de fil à sa base; et sur ce pédicule improvisé on fait agir l'écraseur à l'ordinaire. On est ainsi à peu près certain d'éviter l'hémorrhagie.

4° *Cautère actuel. Procédé de Ph. Boyer.* — On fait pousser le malade jusqu'à ce que les tumeurs apparaissent au dehors; on les saisit alors avec des pinces, et l'on passe à travers chaque moitié du bourrelet des fils de laiton aiguisés à leur extrémité

comme des épingles. On plonge alors au centre du bourrelet un cautère en roseau ou en olive, chauffé au rouge-blanc, à 2, 3 ou même 4 centimètres de profondeur, et l'on recommence autant de fois qu'on le juge nécessaire ; quand le bourrelet est épais, on remplace le premier cautère par un cautère conique, qui porte son action sur une plus grande épaisseur. Quelquefois l'application du cautère veut être répétée à quatre, cinq et six reprises ; dans un cas où le bourrelet était énorme, Ph. Boyer y a porté jusqu'à onze cautères. On juge que la cautérisation est suffisante, d'abord à la sécheresse et à l'épaisseur de l'eschare, mais surtout quand elle a atteint les fils de laiton qui traversent le bourrelet.

5° *Caustiques.* — On peut attaquer directement la tumeur même ou se borner à cautériser le pédicule.

Cautérisation de la tumeur. Procédé de Jobert. — Il se sert d'une sorte de capsule métallique, qu'il appelle *capsule hémorroïdaire*, et dont les deux moitiés articulées se resserrent sur la base de la tumeur de manière à la rétrécir autant qu'il est besoin ; on attaque alors la tumeur avec la pâte de Vienne, sans péril pour les parties ambiantes.

Cautérisation du pédicule. Procédé d'Amussat. — Il a aussi un instrument particulier, qu'il appelle *pince porte-caustique*, construite sur le modèle des pinces à dissection, mais pouvant se fermer à l'aide d'une vis ou d'un écrou, et ayant les branches recourbées et terminées par une tige transversale en T, laquelle est creusée de cuvettes que l'on emplit du caustique Filhos. On fait sortir la tumeur à l'ordinaire, et l'on applique la pince à sa base ; puis on serre l'écrou assez d'abord pour la pédiculiser. A mesure que le caustique agit, on accroît graduellement la striction, d'abord pour mettre le caustique en contact avec les parties les plus profondes, puis afin de masquer la douleur du caustique par celle de la pression. Cependant on fait injecter sans discontinuer de l'eau fraîche sur la partie ; on applique même au besoin des couteaux à papier sur les côtés du pédicule pour garantir les parties voisines. L'opération ne dure pas au delà de deux à quatre minutes ; après quoi le malade est mis dans un bain où il reste une ou plusieurs heures ; la tumeur, bien nettoyée des restes du caustique, est recouverte de charpie cératée si elle est à l'extérieur, ou bien on la fait rentrer si elle est intérieure ; et l'on porte une mèche cératée dans le rectum.

Le caustique Filhos est assez mal choisi pour cette opération ; Valette (de Lyon) lui préfère la pâte de zinc, qui fuse moins et coagule le sang au lieu de le dissoudre. Il place tout simplement cette pâte dans la gouttière de l'entérotome de Dupuytren ; mais alors le caustique n'agit que d'un côté, et le mieux serait assurément d'associer la pâte de zinc à la pince d'Amussat.

Cautérisation ponctuée. — [Au lieu d'attaquer tout le paquet hémorroïdal, je me borne à pratiquer sur chaque mamelon une cautérisation avec une allumette trempée dans l'acide nitrique *monohydraté*.

L'inflammation éliminatrice de l'eschare amène l'oblitération de l'hémorroïde. Ce procédé ne m'a jamais amené d'accidents].

6° *Dilatation forcée de l'anus.* — [Verneuil vante ce procédé qu'il emploie de la même façon que dans la fissure anale et dit en avoir obtenu des guérisons complètes et permanentes. Ce moyen est, en effet, excellent pour guérir le spasme douloureux qu'amène fréquemment la présence des hémorroïdes, mais il me paraît difficile d'admettre qu'il puisse guérir les hémorrhoïdes elles-mêmes].

Appréciation. — L'ablation des tumeurs hémorroïdales est toujours une opération sérieuse. Aussi la plupart des procédés remplaçant un danger par un autre ont-ils été abandonnés et repris tour à tour.

L'excision est à peu près constamment suivie d'une hémorrhagie si redoutable, que Boyer ne la pratiquait pas sans y joindre immédiatement le tamponnement du rectum ; et Dupuytren plaçait à demeure près de l'opéré un aide chargé au premier péril d'appliquer le fer rouge. Sur 16 opérés par excision, Ph. Boyer en a perdu un par le tétanos, un second d'hémorrhagie au quatrième jour ; et enfin 3 autres ont succombé à l'adynamie préparée par les pertes abondantes de sang.

La ligature prévient l'hémorrhagie et a été vantée par plusieurs chirurgiens. Mais J.-L. Petit, après l'avoir maintes fois appliquée avec succès, l'a vue chez plusieurs malades amener des phénomènes d'étranglement si terribles qu'il était obligé de couper la ligature ; encore, un des opérés succomba le douzième jour.

L'écrasement linéaire n'offre pas ce danger. Mais Chassaignac rapporte un cas où, l'instrument s'étant brisé, il fut obligé de recourir à un plus fort pour terminer l'opération ; et le sujet succomba à l'infection purulente. Robert, après un accident du même genre,

acheva l'opération avec le bistouri et vit survenir une inflammation phlegmoneuse de l'intestin.

L'application du fer rouge a aussi ses périls. Sur 23 opérés, Ph. Boyer a eu 2 morts; l'une, par suite d'un abcès iliaque avec perforation du cæcum, l'autre dans un état d'anémie et d'épuisement extraordinaires. On n'a cité jusqu'ici aucun cas de mort après l'application des caustiques; probablement parce qu'elle n'a pas encore été tentée sur une assez grande échelle.

A première vue, il paraît donc que l'excision doit être absolument rejetée, et la ligature réservée seulement pour les tumeurs isolées et à base étroite. La cautérisation au fer rouge amène à sa suite une suppuration qui dure en moyenne de trente-cinq à quarante jours; la cautérisation par les caustiques, limitée au pédicule, laisse par là même, la cicatrisation s'opérer dans un délai beaucoup moindre. A cet égard, rien ne l'emporterait sur l'écrasement linéaire, qui, d'après Chassaignac, serait quelquefois suivi d'une entière cicatrisation en huit jours, et aurait même permis à quelques sujets de quitter l'hôpital le troisième et le quatrième jour. Mais il faut bien distinguer ici les petites tumeurs isolées sur une partie de l'anus, et celles qui comprennent toute la circonférence, soit de l'anus, soit du rectum; dans plusieurs de ces derniers cas, la cicatrice n'était pas complète après vingt-cinq et quarante jours.

Enfin un point trop négligé par les opérateurs est le rétrécissement consécutif de l'anus. Tous les procédés y exposent, seulement dans des conditions dont on n'a pas tenu jusqu'ici assez compte. En général, l'ablation des tumeurs siégeant au-dessus de l'anus et uniquement recouvertes par la muqueuse n'est pas suivie de rétrécissement; sans doute parce que la perte de substance s'opère alors sur une partie déjà très-dilatée du rectum. Mais quand la tumeur occupe tout le pourtour de l'anus et qu'on enlève une zone circulaire de la peau, le rétrécissement est inévitable. J'insiste donc sur cette précaution capitale, déjà recommandée par J.-L. Petit, de ménager le plus possible les téguments du pourtour de l'anus; et y eût-il un cercle complet d'hémorrhoïdes, d'en conserver plutôt une certaine étendue, à l'imitation de Dupuytren. Dans quelques cas, l'écrasement linéaire avait déterminé un commencement d'oblitération de l'anus par réunion des surfaces divisées; c'est un avis pour qu'on n'oublie point de glisser entre elles, immédiatement après l'opération, une bandelette enduite de cérat.

VIII. — Tamponnement du rectum.

Après plusieurs des opérations précédentes, nous avons dit qu'il survient une hémorrhagie que Boyer combattait par le tamponnement, Dupuytren par le cautère actuel. Mais la cautérisation n'est pas toujours suffisante, et c'est pourquoi nous dirons comment se pratique le tamponnement.

Procédé de Boyer. — On forme avec de la charpie un gros tampon oblong, sur l'un des bouts duquel on croise deux cordons de fil ciré qui se nouent sur le bout opposé, et dont les quatre extrémités sont réunies de manière à n'en former que deux. Le rectum bien vidé du sang qu'il contenait, on oint avec du cérat les environs de l'anus et le tampon, et, à l'aide de pinces à anneaux, on porte celui-ci dans le rectum, le plus haut possible, afin de le fixer au delà des vaisseaux ouverts ; puis on remplit le rectum au-dessous avec d'autres bourdonnets également liés jusqu'à l'anus ; alors, écartant les deux cordonnets du tampon, on place dans leur intervalle un gros rouleau de charpie, et on les noue solidement sur ce rouleau. L'appareil est complété par des compresses et par un bandage en T double, dont les chefs inférieurs doivent être serrés le plus possible.

On peut également tamponner le rectum en y introduisant le centre d'une compresse carrée, de manière à former un cul-de-sac assez considérable qu'on remplit de charpie ; après quoi les angles de la compresse sont fortement tirés sur les fesses. Levret a employé avec succès une vessie de porc bourrée de charpie. A cette charpie qui se tasse et qui est difficile à retirer, on substituerait avec avantage le *tamponnement à queue de cerf-volant*, qui sera décrit à l'occasion du vagin. Mais tous ces moyens sont bien inférieurs à l'ampoule de caoutchouc vulcanisé de Gariel, que l'on introduit vide et que l'on insuffle d'air.

L'appareil doit rester en place quatre ou cinq jours. Si le besoin d'aller à la garderobe forçait à l'enlever auparavant, il faudrait le faire avec beaucoup de circonspection, et le replacer aussitôt après.

IX. — Du rétrécissement de l'anus.

Je parle ici de ce rétrécissement, parce qu'il est fréquemment la suite des opérations déjà décrites. Cependant il peut être aussi congénital, et Boyer en rapporte deux exemples.

Quelle qu'en soit l'origine, il conseille de fendre l'anus par deux incisions latérales assez profondes, et d'y introduire de grosses mèches dont on continue l'usage pendant longtemps, même après que les plaies se sont cicatrisées. J'approuve volontiers l'opération ; mais j'estime que pour ne pas voir le rétrécissement se reproduire, il est besoin de passer dans l'anus, durant longues années, un corps dilatant plus consistant que les mèches, soit une grosse sonde, soit le bout du doigt.

X. — Des rétrécissements du rectum.

Les rétrécissements du rectum sont de plusieurs sortes. Tantôt c'est une cloison transversale occupant un côté seulement du rectum, ou bien toute sa circonférence, comme une sorte de diaphragme percé d'une étroite ouverture centrale; tantôt c'est une

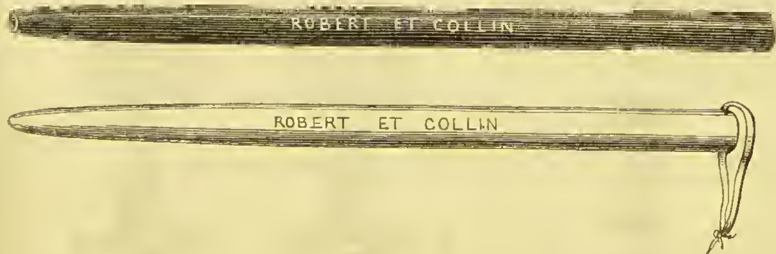


Fig. 590.
Bougies rectales.

coarctation de toutes les tuniques de l'intestin, dans une étendue de 1 à 3 centimètres et même au delà, qui réduit son calibre au diamètre d'une plume ordinaire. Les premiers siégent en général entre 3 et 6 centimètres de hauteur, et s'expliquent par l'induration des valvules muqueuses du rectum; les autres remontent plus haut, quelquefois même au delà de la portée des instruments, et sont trop souvent compliqués de dégénérescence cancéreuse.

Les rétrécissements simples ont été quelquefois traités par la cautérisation, à l'imitation de ceux de l'urètre ; mais, de même que pour ceux-ci, on s'en tient généralement à la dilatation et aux incisions.

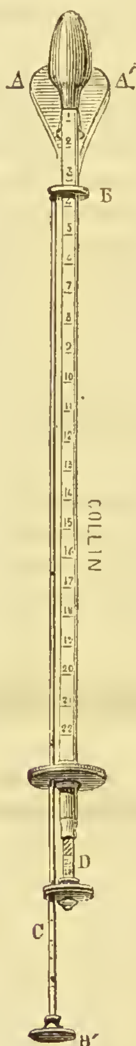


Fig. 591.

Rectotome de Tillaux.

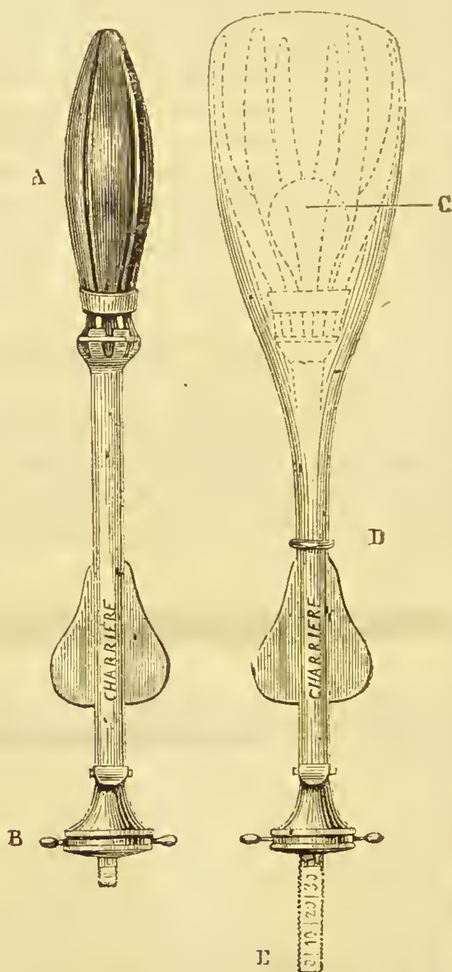


Fig. 592.

Dilatateur de Beylard.

1° *Dilatation*. — On a particulièrement cherché à dilater le rectum à l'aide de mèches portées dans l'intestin, tantôt avec un simple porte-mèche, ou bien à l'aide d'une sonde munie d'une

chemise de toile, que l'on remplit avec des mèches quand elle a franchi le rétrécissement; ou enfin avec des instruments encore plus compliqués, tels que ceux de Beylard, de Huguier, de Nélaton.

J'estime que ce qu'il y a de mieux sont des sondes de gomme élastique d'un calibre proportionné, ouvertes à l'extrémité pour laisser passer les gaz au besoin; et employées d'ailleurs comme les sondes uréthrales, soit en les laissant à demeure, soit en les passant simplement une fois par jour et en augmentant progressivement leur calibre.

2° *Incisions.* — Le malade couché sur le dos, les cuisses écartées et fléchies comme pour la taille périnéale, le chirurgien commence par introduire son doigt indicateur gauche dans le rectum, jusqu'au rétrécissement; il glisse ensuite le long de sa face palmaire un ténotome mousse, qui ne coupe que dans une étendue de 12 à 18 millimètres, l'engage dans l'orifice du rétrécissement, en tourne le tranchant contre la bride, et la divise en retirant la lame. Pour un rétrécissement latéral, il suffit d'une incision; pour une cloison circulaire, il en faut au moins deux aux extrémités du même diamètre, et l'on peut en faire davantage. On engage ensuite une sonde ou une forte mèche jusqu'au delà du siége du rétrécissement, unissant ainsi la dilatation à l'incision.

[Tillaux, Amussat ont imaginé pour la rectotomie interne des instruments spéciaux. Verneuil et Panas sectionnent le sphincter en même temps que le rétrécissement et pratiquent ainsi la rectotomie externe. Panas fait l'incision en arrière et sur la ligne médiane. Il glisse sur l'index gauche introduit jusqu'au rétrécissement un bistouri boutonné et divise les parties molles, le sphincter, la peau de l'anus; le rétrécissement mis ainsi à découvert est attiré en bas et sectionné.

Verneuil enfonce jusqu'au delà du rétrécissement un trocart introduit par la peau des environs de l'anus, passe par la canule une chaîne d'écraseur et sectionne ainsi le rectum depuis le rétrécissement jusqu'à l'anus.

Ces procédés sont pour la plupart dangereux et ne sont guère applicables qu'aux rétrécissements placés vers la fin de l'intestin au voisinage de l'anus. Une méthode beaucoup plus sûre, nullement dangereuse et ne causant au malade aucune douleur, m'a donné dans les deux cas où je l'ai appliquée de très-bons résultats. Elle est basée sur l'action chimique de l'électricité.

3° *Électrolyse.* — J'ai montré que les courants continus, faibles et permanents dont j'ai imaginé l'emploi il y a quelques années, amènent la production d'eschares lorsqu'on laisse les plaques métalliques constituant les rhéophores en contact *immédiat* avec la peau, bien que l'extrémité du courant soit si faible que son application est à peine perceptible pour le malade. Mettant à profit cette circonstance, j'ai fait faire des cônes de gutta-percha assez

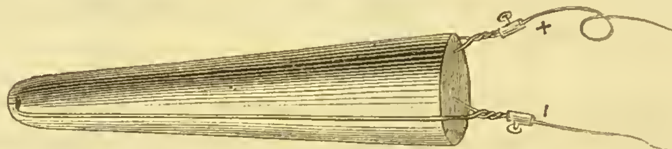


Fig. 593.
Bougie électrolytique de Le Fort.

longs pour atteindre le rétrécissement, assez minces pour y pénétrer, et dans l'intérieur desquels étaient enfermés deux fils de cuivre qui revenaient en saillie à la surface et se terminaient à la base du cône par une borne à laquelle se fixaient les fils conducteurs. Les fils portant surtout l'action de l'électricité aux points rétrécis, où s'exerçait la pression, amenaient à chaque application la formation de deux petites eschares et la répétition quotidienne de ce moyen de traitement, employé seulement pendant la nuit, amenait en quelques jours la section sur des points multiples du rétrécissement rectal].

XI. — **Du renversement du rectum.**

Il ne faut pas confondre avec la simple procidence de la muqueuse le véritable renversement du rectum tout entier au dehors. J'ai eu occasion de disséquer un renversement de ce genre, compliqué d'une chute complète de la matrice et du vagin; le péritoine avait suivi l'un et l'autre, et les tumeurs extérieures n'étaient séparées que par le pont du périnée, tapissé par le péritoine à 12 millimètres au-dessus de la peau.

Cette affection peut se comparer au renversement de l'intestin dans l'anus contre nature, et les indications sont les mêmes. Il s'agit donc avant tout de réduire la tumeur. Si elle résiste, on emploiera la compression, le séjour au lit, la diète, avant de revenir au taxis; et lorsqu'enfin elle est réduite, on en empêchera l'issue

à l'avenir à l'aide d'un appareil approprié, tel qu'on l'emploie pour la simple procidence de la muqueuse.

La cure radicale ne peut guère être tentée que chez les enfants, en essayant de rétrécir l'anus. Je ne veux pas dire que de telles tentatives soient défendues chez les adultes; mai l'espérance de réussir est bien moindre, et il faut prendre garde au voisinage du péritoine.

Quand la tumeur est irréductible, l'unique ressource est de l'enlever. On pourrait recourir aux moyens indiqués pour l'anus contre nature ; quelques chirurgiens y ont été plus hardiment. Ainsi Heustis s'est contenté d'attirer la tumeur avec le pouce et l'indicateur gauches, et de la couper en travers d'un coup de bistouri bien assuré. Ricord a commencé par traverser la tumeur à sa base avec deux anses de fil, afin de la retenir au dehors, tandis qu'il pratiquait avec le bistouri convexe une section circulaire pour l'emporter en totalité; seulement il avait soin de lier les artères à mesure qu'il les ouvrait, et de ne continuer la section qu'après s'être rendu maître du sang. C'est une précaution sage sans doute, mais qui paraît moins nécessaire que pour l'excision même de la muqueuse, les vaisseaux étant bien moins dilatés dans le renversement déjà ancien.

XII. — **Cancer du rectum.**

Lisfranc a fait voir que l'on peut enlever le cancer de la partie inférieure du rectum, à ces deux conditions : 1° que le doigt arrive au delà des limites du mal; 2° que le tissu cellulaire ambiant soit sain, pour permettre d'abaisser suffisamment l'intestin.

Anatomie chirurgicale. — Le péritoine s'arrête à 4 ou 6 centimètres de la terminaison du rectum chez la femme, et à 6 ou 8 centimètres chez l'homme. La disposition du tissu cellulaire qui l'environne et les courbures qu'offre sa partie inférieure permettent, lorsqu'une incision ovalaire a détaché l'anus des téguments, d'attirer et de faire beaucoup saillir en dehors l'intestin, et facilitent de cette manière l'application des instruments; du reste, les tractions nécessaires pour effectuer cette saillie font à peine descendre le péritoine de 2 millimètres. En arrière l'anus est à 4 centimètres de la pointe du coccyx, et le rectum, entouré de tissu cellulaire, n'est avoisiné que par le sacrum; en avant, chez l'homme, au niveau des premières couches du périnée, il est à une distance notable de l'urètre; et s'il s'en rapproche beaucoup

un peu au-dessous de la prostate, il n'y est uni que par un tissu cellulaire fin et élastique, que le doigt seul suffit à disséquer. On peut donc, après avoir incisé autour de l'anus, et disséqué jusqu'au rectum soumis à de légères tractions, enlever 4 centimètres de toute sa circonférence, sans courir le risque de blesser l'urèthre.

Chez la femme, l'intervalle entre l'anus et la vulve est ordinairement de 27 millimètres; par l'effet de l'accouchement, il peut être réduit à moins d'un centimètre. Mais, à l'aide de l'incision ovalaire et des tractions, on peut déjà faire saillir au dehors et exciser 5 centimètres et demi du rectum sur ses faces latérales et postérieure, et 3 centimètres et demi de sa face antérieure. Celle-ci s'allonge moins que les autres, attendu les adhérences intimes formées par les fibres musculaires et aponévrotiques qui unissent le vagin au rectum, immédiatement au-dessus du tissu cellulaire sous-cutané, et dans une étendue de 7 millimètres. Mais ces adhérences une fois disséquées, le doigt seul suffit pour séparer le rectum du vagin, jusqu'à l'insertion du péritoine.

Les seuls vaisseaux importants sont les artères hémorrhoïdale inférieure, transverse du périnée, hémorrhoïdale moyenne; la branche superficielle de la honteuse interne et les rameaux de terminaison de l'hémorrhoïdale supérieure; mais on peut agir sur eux par la torsion, la ligature ou la compression.

Enfin, après l'ablation des sphincters inférieurs, on peut compter jusqu'à un certain point pour retenir les matières sur le sphincter supérieur signalé par Nélaton.

Procédé de Lisfranc. — Le malade placé comme pour la taille; le chirurgien fait, sur les côtés de l'anus et à 3 centimètres environ de cette ouverture, deux incisions semi-lunaires, qui pénètrent jusqu'aux couches superficielles du tissu cellulaire, et se réunissent en arrière et en avant du rectum; on dissèque ensuite en dirigeant le bistouri du côté de l'intestin, que l'on isole de toutes parts. Le doigt indicateur, introduit alors dans sa cavité, avec sa phalangette à demi fléchie exerce sur lui des tractions qui le font beaucoup saillir en bas, et qui peuvent mettre la membrane muqueuse, souvent presque seule malade, dans un grand état de procidence. Alors il est fort aisé, avec les ciseaux courbes sur le plat ou le bistouri, d'en réséquer une grande étendue, et lors même que le cancer occupe toute l'épaisseur des parois de l'intestin, pourvu qu'il ne s'élève pas à plus de 3 centimètres, on peut encore renverser le rectum sur lui-même, et mettre toute la maladie à découvert. On divise parallèlement à l'axe du tronc la portion ren-

versée de l'intestin, et on l'excise avec de forts ciseaux courbés sur le plat.

Lorsque le cancer a envahi la totalité des tuniques de l'intestin et quelques couches des tissus qui l'environnent, après les incisions semi-lunaires et la dissection de la partie inférieure du rectum dans toute sa circonférence, il faut, sur le doigt indicateur introduit dans l'intestin, diriger de forts ciseaux droits avec lesquels on le divise parallèlement à son axe, dans toute son épaisseur, et jusqu'au-dessus des limites du mal. Cette incision doit porter sur la paroi postérieure, afin d'être plus éloignée des vaisseaux et du péritoine. Elle permet de dérouler l'intestin et de montrer la maladie dans toute son étendue. Si trop de sang la masque, on met dans la plaie pendant deux ou trois minutes une éponge imbibée d'eau froide, qui arrête aussitôt l'écoulement; en tenant d'ailleurs la partie inférieure du rectum abaissée à l'aide de plusieurs érignes.

Quand on opère chez la femme, les doigts d'un aide placés dans le vagin sont très-utiles; comme chez l'homme, on peut avoir dans la vessie une sonde que l'on confie également à un aide intelligent. On procède ensuite à la dissection du cancer, dissection difficile, longue et laborieuse, surtout au voisinage du vagin et de l'urètre; en liant autant que possible les vaisseaux à mesure qu'on les ouvre, et ne s'arrêtant que quand on a atteint les limites du mal. Lisfranc a ainsi enlevé 3, 6 et jusqu'à 8 centimètres de l'intestin; à la vérité en le mesurant allongé à la fois par les tractions et la dissection.

L'ablation terminée, on procède à la ligature des vaisseaux, et si cette ligature n'a pu se faire pour tous, on emploie d'abord l'éponge imbibée d'eau froide. Lisfranc ne se hâtait jamais de tamponner la plaie, de peur d'exciter des inflammations; et quand il avait recours au tamponnement, il l'enlevait après quelques heures pour qu'il irritât moins.

On panse à plat les trois premiers jours, répétant les pansements trois fois par jour pour laisser écouler le pus; puis, quand toute crainte d'inflammation est passée, on introduit une très-grosse mèche de charpie, que les malades devront porter longtemps encore après leur guérison. Celle-ci se fait attendre deux ou trois mois. Le rectum conserve ses fonctions; un canal muqueux nouveau remplace la portion enlevée; au-dessus il se forme un bourrelet en forme de sphincter, qui retient les matières fécales, pourvu qu'elles ne soient pas liquides.

J'ai dit quelles étaient les deux conditions exigées par Lisfranc

pour tenter l'opération. Nélaton pense qu'on pourrait encore opérer chez la femme en leur absence. On fendrait la cloison recto-vaginale, y compris le périnée, de sorte qu'après avoir disséqué et isolé la partie inférieure du rectum, on aurait une large ouverture pour aller décoller avec le doigt le péritoine, et pousser l'excision beaucoup plus haut que par le procédé précédent.

Nélaton avait dessein de pratiquer cette opération sur une malade qui mourut auparavant; il la répéta avec un plein succès sur son cadavre. Je ne sais s'il faut regretter beaucoup que la femme ne l'ait pas subie vivante, tant le cancer m'a paru prompt à récidiver.

CHAPITRE IX

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GENITO-URINAIRES DE L'HOMME

Les organes génitaux de l'homme se trouvant tout à fait extérieurs à l'égard des organes urinaires, c'est par eux que nous commencerons l'exposé de ces opérations. Nous traiterons donc successivement de celles qui se pratiquent sur le scrotum, sur la verge, sur l'urèthre et la vessie, en réservant pour deux articles spéciaux l'étude de la taille et de la lithotritie.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LE SCROTUM

1. — **De l'hydrocèle.**

L'hydrocèle proprement dite est une accumulation de sérosité dans la tunique vaginale, sans que celle-ci ait perdu sa texture et sa souplesse. Mais quelquefois elle contient un liquide trouble, blanchâtre, brunâtre, sanguinolent, elle-même peut être épaissie, doublée de caillots fibrineux, cartilagineux, et encore avec des plaques osseuses ou crétacées. Dans le premier cas, il suffit d'extraire le liquide et de s'opposer à sa reproduction; dans le second, il faut enlever la tunique elle-même.

On extrait le liquide par la ponction pratiquée avec le trocart, la lancette, l'aiguille à acupunture, etc. Le trocart est généralement préféré.

Pour empêcher ensuite sa reproduction, deux méthodes se présentent. Dans l'une, on suscite dans la tunique vaginale une irritation adhésive ou substitutive; dans l'autre, une inflammation suppurative. Cette dernière compte parmi ses procédés : 1° l'*incision;* 2° la *cautérisation;* 3° le séjour dans la tunique de divers corps étrangers, *tente*, *séton*, *bougies*, *sondes*, etc. Elle est généralement rejetée. Pour déterminer l'inflammation adhésive ou substitutive, Kinder Wood avait essayé une légère excision à travers une ponction des téguments pratiquée avec la lancette; Jobert, des incisions sous-cutanées; moi-même j'avais proposé de traverser la tunique vaginale avec des épingles ; et Ricord, suivant la même idée, l'a traversée avec des fils doubles serrés à l'extérieur sur deux petits cylindres, comme dans la suture enchevillée. Mais aucun de ces procédés n'a pu prévaloir contre les *injections*. Nous allons donc décrire celles-ci d'abord avec tous les détails nécessaires; puis, pour les cas où elles ne sauraient être mises en usage, nous dirons comment se pratique l'*excision*.

1° *Des injections.* — Les instruments nécessaires sont : 1° un trocart ordinaire, 2° une seringue capable de contenir 300 à 400 grammes de liquide, et dont la canule s'ajuste avec précision dans celle du trocart. On emploie plus généralement la teinture d'iode iodurée, additionnée de deux ou trois fois autant d'eau ou même mélangée à parties égales. La seringue doit être préalablement chargée, et l'on s'assure qu'elle ne contient pas d'air en tournant la canule en haut et faisant jaillir d'un coup de piston quelques gouttes de liquide.

Tout ainsi disposé, et le malade couché, on saisit la tumeur à pleine main, laissant saillir entre le pouce et l'indicateur sa partie antérieure et inférieure, et tenant cachée dans la paume de la main la partie supérieure et postérieure où se trouvent le cordon et le testicule. On plonge le trocart à la partie antéro-inférieure et de bas en haut, en prenant soin de ne pas pénétrer trop profondément d'abord, de peur d'atteindre le testicule ; quand il est entré, le chirurgien, en même temps qu'il retire le poinçon, enfonce plus profondément la canule, et favorise par des pressions méthodiques l'écoulement de la sérosité. Celle-ci complétement évacuée, il prend la seringue chargée, l'adapte à la canule du trocart, et maintient lui-même celle-ci entre le pouce et le doigt du milieu, sans l'enfoncer ni la retirer, évitant surtout d'en appliquer le bout contre la tunique vaginale, ce qui empêcherait l'injection d'y pénétrer facilement. Un aide reprend la seringue de la main gauche, et pousse le piston avec la droite d'une manière continue, mais

lente et graduée, jusqu'à ce que la tumeur ait repris le volum qu'elle avait avant la ponction. Il retire alors la seringue, et chirurgien applique le bout du doigt sur l'orifice de la canule poi la boucher. On laisse séjourner l'injection trois à quatre m nutes, puis on l'évacue en comprimant légèrement la tumeur, sa qu'il soit besoin de s'attacher à en expulser jusqu'aux dernièr gouttes.

Revenons maintenant sur les divers temps de l'opération.

Deux accidents peuvent se présenter dans la ponction. Qu quefois le poinçon blesse quelque artériole du scrotum; mais c vaisseaux sont si petits, que leur lésion est à peu près indiff rente ; d'ailleurs elle est bien rare, car je ne l'ai jamais vue. J. vu au contraire quelquefois le trocart pénétrer dans le testicu quand on n'a pas pris les précautions indiquées; on en averti par la douleur et la sortie de quelques gouttelettes de sar sans autre liquide; rarement d'ailleurs y a-t-il de plus graves cc séquences.

Mais, au moment de l'injection, l'opérateur ne saurait trop mettre en garde contre la sensibilité excessive du malade, qui i cule devant la première douleur produite par le contact du liqui et fait quelquefois sortir la canule de la tunique vaginale, en laissant dans le tissu cellulaire du scrotum. Si le chirurgien s'en aperçoit pas, on poursuit l'injection, qui distend le scrotı comme à l'ordinaire, et c'est seulement quand on veut la fa sortir qu'on n'y peut pas parvenir. C'est un accident très-gra qui entraîne la gangrène d'une grande partie du scrotum, de t le scrotum même, si l'on ne s'attache à multiplier les poncti et même les incisions pour exprimer le plus qu'on peut du liqui Le fait m'est arrivé une fois ; mais pas une seconde. Je prends s d'abord d'appuyer sur le pubis le bord cubital de ma main gauc bien moins pour empêcher le sujet de reculer que comme un av tissement; et à cet avertissement trop léger j'en joins un aut savoir que s'il bouge, il risque de se faire estropier. Jamais je i trouvé de malade rebelle à cet avis.

Quelquefois le piston s'arrête avant que la cavité soit remp cela tient à ce que la canule trop enfoncée appuie contre la nique vaginale; il suffit de la retirer un peu en dehors.

Il faut se garder de pousser l'injection au delà d'une distens très-modérée de la tunique vaginale; en la distendant outre i sure, on risquerait de la rompre, ou tout au moins de faire refl le liquide par les côtés de la canule dans le tissu cellulaire scrotum.

Une question assez sérieuse est de savoir si une seule injection suffit, ou s'il ne convient pas d'en pousser immédiatement une autre, et même davantage. La plupart des chirurgiens n'en font qu'une; je n'en fais généralement qu'une moi-même, mais dans les conditions que je vais dire. J'ai échoué quelquefois, dans mes débuts; et il m'a paru qu'alors l'injection n'avait pas déterminé assez d'irritation, en mesurant celle-ci par la douleur. Je laisse donc l'injection séjourner jusqu'à ce que l'opéré éprouve un sentiment de pression sur le testicule, et une vive douleur dans le trajet du cordon spermatique, prolongée même quelquefois jusque dans la

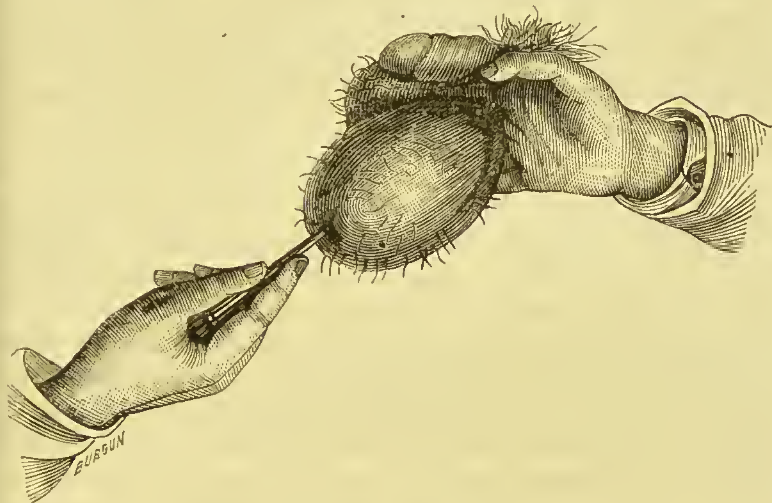


Fig. 594.

Ponction de l'hydrocèle.

région lombaire. A ce signe je juge que l'injection a produit une irritation suffisante, et je la retire; si l'effet manque, je reviens volontiers à une injection nouvelle; et depuis que je suis cette règle, je ne me rappelle pas avoir échoué. Il convient d'ajouter cependant que plusieurs chirurgiens regardent cette douleur comme inutile, et font même un mérite aux injections iodées de causer moins de douleur que les injections vineuses.

L'opération terminée, on tient généralement le malade au lit; et quelques-uns recouvrent le scrotum de compresses imbibées du liquide de l'injection, pour accroître encore l'irritation. Cela est parfaitement inutile. En ce qui me concerne, j'ai pour habitude de laisser le scrotum pendre librement le premier jour, jusqu'à ce qu'il paraisse tuméfié par la sécrétion d'une sérosité nouvelle, avec

une teinte rosée de la peau et une légère douleur à la pression Alors je le maintiens relevé, soit dans un suspensoir, soit d toute autre manière, pour empêcher l'irritation d'aller plu loin.

En général, après une injection iodée, la résorption du liquid nouvellement exhalé est achevée au bout de quinze jours, et la gué rison accomplie. Quelquefois la sécrétion est si abondante, sur tout dans les hydrocèles volumineuses, que la résorption demand plus de temps, et qu'on peut même craindre qu'elle ne se fasse pa d'une manière complète ; j'ai appliqué en pareille circonstance un compression sur le scrotum avec des bandes, et mieux encore ave des bandelettes de diachylon, et j'ai obtenu le résultat désiré. S au contraire une inflammation trop intense faisait craindre la sup puration, on la combattrait avec vigueur, et surtout en tenant l scrotum fortement relevé.

Quel est maintenant le mécanisme de la guérison? On pensai d'abord qu'il y avait adhésion des parois opposées de la tuniqu vaginale au moyen de la lymphe plastique, et par suite oblitéra tion de la cavité. Hutin a fait à cet égard des recherches fort cu rieuses. Sur 28 sujets opérés avant lui, aux Invalides, la plupai par la méthode suppurative, quelques-uns cependant par des in jections vineuses ou iodées, l'autopsie fit voir une oblitératio complète de la tunique vaginale. Sur 15 autres soumis par lui même aux injections iodées,

7 offraient une oblitération complète,
4 des adhérences partielles,
4 la tunique libre de toute adhérence.

D'où il résulte que l'injection iodée agit le plus souvent en dé terminant une inflammation adhésive ; quelquefois par une irrita tion substitutive, qui se borne à ramener la séreuse de l'éta morbide à l'état sain ; et d'autres fois enfin par les deux mode réunis.

La matière de l'injection a beaucoup varié. Avant l'emploi d l'iode, celle qui obtenait la préférence était composée du gros vi rouge seul, ou bouilli avec des roses de Provins et chauffé à 36° o 40° centigr. Des expériences comparatives ont été tentées su des sujets porteurs de deux hydrocèles, avec cette injection e l'injection iodée ; et quoiqu'on ne les ait pas faites dans des con ditions bien égales, le vin semble avoir déterminé généralemen

des douleurs plus vives, mais surtout une inflammation plus intense, une exhalation plus abondante et beaucoup plus longue à résorber. L'iode mérite donc la préférence.

On a cependant essayé l'alcool pur, avec lequel on croyait pouvoir dispenser les opérés du séjour au lit.

Ellis d'abord, après avoir vidé la tunique vaginale, y portait à travers la canule une sonde cannelée trempée auparavant dans de l'alcool à 36°, et répétait cette introduction deux ou trois fois de suite, de manière à laisser à l'intérieur 8 à 10 gouttes d'alcool. Mais le procédé était fort incertain, l'auteur n'ayant eu que huit guérisons sur douze opérations. Dupierris a repris le même liquide, mais en en injectant 8 grammes, qu'il abandonne même dans la tunique vaginale. J'ai expérimenté ce nouveau procédé, et non-seulement mon malade a été obligé de garder le lit, mais la résolution de l'épanchement a duré beaucoup plus longtemps qu'après l'injection iodée. Monod a imaginé à peu de frais un procédé nouveau en injectant les quelques gouttes d'alcool avant l'évacuation du liquide.

2° *Excision.* — J'ai dit que lorsque la tunique vaginale est altérée et épaissie, l'excision est la seule ressource rationnelle. Douglas commençait par enlever un lambeau de la peau du scrotum; puis il ouvrait la poche et disséquait la tunique pour l'exciser. Boyer se bornait à inciser la peau, imitant Douglas pour le reste. Dupuytren, pratiquant l'incision ou l'excision de la peau, suivant le besoin, en ramenait les bords en arrière, en pressant dessus avec le pouce et l'indicateur gauches, de manière à faire saillir en dehors le testicule et l'hydrocèle par énucléation; après quoi, ouvrant le sac, il l'excisait avec des ciseaux jusque près du testicule.

Ce procédé est assurément le meilleur quand l'énucléation est possible ; mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi : quand la tunique vaginale épaissie réclame l'excision, elle est généralement adhérente aux parois du scrotum. Alors la dissection par le procédé de Douglas et Boyer est pénible, délicate, et donne souvent lieu à une hémorrhagie fort embarrassante. J'ai paré à ces inconvénients par le procédé suivant.

Procédé de l'auteur. — Le scrotum et la tunique vaginale incisés dans une étendue moyenne, je décolle la tunique avec le bout mousse d'une spatule ordinaire. Dès que le décollement a atteint

un ou deux centimètres, je le poursuis avec le doigt; je détach ainsi en un clin d'œil la tunique vaginale dans toute son étendu sans aucun écoulement de sang; et l'excision s'opère à l'aide de ciseaux avec la plus grande facilité.

II. — De l'hydrocèle congénitale.

L'hydrocèle est dite *congénitale* quand elle se fait dans une tu nique vaginale communiquant encore avec le péritoine. Desaul n'en pratiquait pas moins les injections, en prenant soin toutefoi de faire exercer sur l'anneau inguinal une compression assez fort pour que le liquide ne pût passer dans le ventre. C'est un pro cédé fort peu raisonné, la cavité vaginale n'exhalant point elle même l'excès de sérosité qui lui descend de la cavité péritonéale et l'indication réelle est d'empêcher la communication de l'une l'autre.

En conséquence, Viguerie faisait coucher le malade, refoulai tout le liquide de l'hydrocèle dans l'abdomen par une espèce d taxis, et appliquait sur l'anneau un bandage herniaire qui l'obtu rait et qui empêchait le liquide de descendre de nouveau.

Le procédé de Bonnet, pour la cure radicale des hernies, trou verait également ici une parfaite application.

III. — De l'hydrocèle enkystée.

On appelle ainsi les kystes séreux simples ou multiples placé sur le trajet du cordon. Quand ils sont très-volumineux, ils s traitent par l'injection comme l'hydrocèle ordinaire, et si leu parois sont épaissies et dures, par l'excision ou même l'extirpa tion complète, qui n'a pas besoin ici de règles spéciales. La seul précaution à prendre est de ménager le canal déférent, l'artèr spermatique, et le plus qu'on peut, les veines du cordon.

Quand les kystes sont trop petits pour admettre la ponction a trocart, A. Cooper préfère un petit séton avec un fil de soi Ricord a réussi en appliquant un point unique de suture enche villée. J'ai essayé aussi de les traverser avec des épingles. Po recommande l'incision par le bistouri et la lancette, en pansant fond pour obtenir la suppuration.

Si tous ces moyens échouaient, on aurait recours à l'excision.

IV. — Oschéochalasie.

Larrey a donné ce nom à un développement graisseux et lardacé du scrotum, qui fait parvenir cet organe à un poids de 15, 30 et jusqu'à 50 kilogrammes. La castration se présente tout d'abord pour y remédier; mais comme le testicule est souvent sain au milieu de cette masse adipeuse, on a songé à le conserver.

Procédé de Delpech. — Il avait affaire à une tumeur de ce genre, du poids de 30 kilogrammes. Il conserva autant de téguments qu'il en put prendre sur la racine de la tumeur ; en forma divers lambeaux auxquels il s'efforça de donner une figure qui lui permît plus tard d'en envelopper la verge et les testicules ; disséqua ces lambeaux et les renversa, l'un sur l'hypogastre, les autres sur la face interne des cuisses ; dépouilla sur-le-champ par la dissection la verge, les testicules et leurs cordons, en ne leur laissant que leur tunique immédiate ; rabattit le lambeau supérieur autour de la verge, les lambeaux latéraux sur les testicules ; et par des points de suture multipliés parvint à fabriquer ainsi une enveloppe cutanée à tous ces organes.

Ce procédé ne peut être appliqué que quand on trouve les testicules sains. Mais une altération fréquente dans ces cas est l'allongement extrême des cordons spermatiques. Peut-on alors les conserver ? Delpech assure qu'on le doit, et qu'ils ne tardent pas à se rétracter de manière à reprendre leur longueur à peu près naturelle.

V. — De l'oschéoplastie.

J'ai pratiqué le premier cette opération, qui a pour objet de replacer sous les téguments le testicule sorti à travers une plaie du scrotum, et retenu au dehors par des adhérences.

Le procédé opératoire consiste à rafraîchir les bords de la solution de continuité des téguments, à disséquer ceux-ci de tous côtés, assez loin pour arriver à un tissu cellulaire non induré, et à obtenir ainsi une large place où l'on puisse refouler le testicule. On ramène ensuite les téguments au-devant de l'organe, et on les réunit par suture.

La suture est ici fort sujette à échouer, attendu qu'on applique

les surfaces saignantes des téguments sur la surface suppurante du testicule. Un point très-important est donc de disséquer les téguments assez loin pour les ramener sans tiraillement au-devant du testicule ; en sorte que, si la suture échoue, on la remplace par des bandelettes de diachylon ou mieux de collodion, sans avoir à craindre que la rétraction des lèvres de la plaie ne laisse derechef le testicule saillir au dehors.

J'ai appliqué la même opération pour faire rentrer dans le scrotum le *fongus bénin du testicule*, qui n'est autre chose qu'une hernie du tissu testiculaire à travers une ouverture de la tunique albuginée, et en même temps à travers les téguments. Mais cette fois j'ai su que Syme avait eu avant moi la même idée et le même succès.

VI. — Des fongus tuberculeux du testicule.

Tantôt ces fongus se montrent à l'extérieur comme une sorte de champignon à bourgeons pâles, troué de fistules pénétrant à un ou plusieurs centimètres de profondeur ; tantôt, et le plus souvent, il y a une ou plusieurs fistules à la peau, laissant pénétrer le stylet quelquefois très-loin, et aboutissant à une tumeur profonde accolée au testicule. Enfin le fongus peut provenir de l'épididyme ou du testicule lui-même.

On ne connaissait pas ces sortes de fongus avant que j'eusse appelé l'attention sur ce point ; et la thérapeutique, fort obscure, tantôt se bornait aux injections irritantes ou même caustiques ; tantôt allait jusqu'à la castration.

J'ai fait voir que l'ablation du fongus peut seule amener la guérison ; mais que, moyennant cette ablation, la castration peut et doit être évitée

Procédé opératoire. — Si le fongus se montre au dehors, on le cerne par deux incisions, et en l'enlevant successivement par tranches horizontales, en s'aidant aussi du stylet porté dans les fistules pour en connaître la profondeur, on arrive à la coque fibreuse qui le sépare du tissu du testicule. On peut arrêter l'excision à cette coque même ; ou bien on peut l'enlever de manière à s'assurer de l'état sain du tissu testiculaire, qui sera alors complétement à nu. La plaie sera ensuite réunie par première intention. J'ai obtenu une fois, en trois jours, une cicatrisation complète.

S'il n'y a qu'une fistule, on la divise sur la sonde cannelée jusqu'à ce que le fongus soit complétement à nu, et l'on excise celui-ci à l'ordinaire. Si la peau offrait plusieurs ouvertures fistuleuses, on les comprendrait entre deux incisions semi-elliptiques. On peut encore ici tenter la réunion par première intention ; mais elle devra rarement réussir, à raison de la profondeur de l'excision.

VII. — De l'ablation du testicule.

Anatomie chirurgicale. — Le testicule, outre sa tunique vaginale qui l'enveloppe presque en entier, est recouvert par la peau, le fascia superficialis et le dartos. Les deux premières couches sont communes à tout le scrotum ; mais chaque testicule a son dartos spécial, qui s'accole sur la ligne médiane avec celui de l'autre côté pour former la cloison. Les artères du scrotum proviennent d'abord des *honteuses externes*, branches de la fémorale ; puis de l'*artère de la cloison*, branche inférieure de la honteuse interne. Il n'est pas indifférent d'ajouter que les veines correspondantes suivent le même trajet que leurs artères.

Les vaisseaux du cordon et du testicule proviennent d'autres sources. Il y a d'abord l'*artère spermatique*, née de l'aorte ou de la rénale, spécialement destinée au testicule ; puis l'*artère déférente*, provenant de l'une des artères vésicales nées de l'hypogastrique ; et enfin l'*artère crémastérique*, branche de l'épigastrique. Celle-ci, située en dehors du cordon proprement dit, descend le long du crémaster, et finit en s'anastomosant d'une part avec l'artère spermatique, de l'autre avec les dernières ramifications de l'artère de la cloison et des honteuses externes. L'artère déférente descend en serpentant sur le canal déférent, dans toute la longueur du cordon ; et vers la queue de l'épididyme se divise en deux branches dont l'une s'anastomose avec l'artère spermatique, et l'autre se répand sur la tunique vaginale et le crémaster. Enfin l'artère spermatique, la plus volumineuse des trois, située au centre du cordon, à une certaine distance de l'épididyme qui varie de 3 à 8 centimètres, se divise en deux branches, l'une qui se rend au testicule, l'autre qui se distribue à la fois au testicule et à l'épididyme ; c'est celle-ci qui communique avec l'artère déférente.

Ainsi, à la partie supérieure du cordon, on ne trouve guère que les trois artères indiquées, savoir la crémastérique en avant, la spermatique au centre, la déférente en arrière et accolée au

canal déférent. Plus bas, outre les deux branches de l'artère spermatique (A. Cooper a donné une planche où il y en a trois), il faut compter encore les ramuscules fournis par toutes les autres, et qui, lorsque le testicule est malade depuis longtemps, peuvent acquérir un volume à réclamer la ligature.

Les veines correspondantes remontent dans le canal inguinal, comme leurs artères en descendent.

Les nerfs viennent de trois sources : du nerf crémastérique, des branches musculo-cutanées du plexus lombaire, et enfin du nerf honteux, branche du plexus sciatique.

Quelques chirurgiens, au lieu d'enlever le testicule, ont cherché à l'atrophier : les uns, comme Harvey et Maunoir, en liant l'artère spermatique ; d'autres, comme Morgan, en excisant une assez longue portion du canal déférent ; d'autres, en coupant les nerfs, et finalement le cordon tout entier. Outre la difficulté de ces opérations et l'incertitude du résultat, même sur le testicule non dégénéré, il faut observer que l'ablation de cet organe n'est justifiée que quand son tissu primitif a disparu par l'effet d'une dégénérescence, et le plus ordinairement dégénérescence cancéreuse ; il est plus que douteux alors qu'on puisse en obtenir l'atrophie ; et l'ablation est véritablement la seule opération rationnelle. Elle se pratique généralement avec le bistouri. Chassaignac y a appliqué l'écrasement linéaire.

1° *Ablation par le bistouri.* — Je ne ferai que mentionner quelques procédés excentriques, tels que celui d'Aumont, qui pratique l'incision des téguments en arrière du scrotum, et celui de Rima, qui enlève en deux coups de couteau le testicule et les téguments. L'opération vaut la peine que le chirurgien y regarde de près, et qu'enlevant tout ce qui doit être enlevé, il n'en emporte pas davantage.

Procédé ordinaire. — Il se compose de trois temps : l'incision de la peau, la dissection de la tumeur et la section du cordon.

1° Le malade couché sur le dos, le chirurgien pratique une incision longitudinale qui descend depuis le niveau de l'anneau inguinal jusqu'à la partie la plus déclive de la tumeur, en suivant sa face antérieure et sa partie moyenne ; on peut à volonté ou tendre la peau, ou lui faire former un pli qu'on divise jusqu'à sa base ; mais la première manière de faire est généralement préférée.

2° Cette incision terminée, et les vaisseaux liés à mesure, on procède à la dissection du testicule, en tirant soi-même ou faisant

tirer par un aide, tantôt la peau et tantôt la tumeur, selon le côté sur lequel on agit. On fait aller le bistouri à grands coups, mais avec l'intention de n'intéresser ni la peau, ni l'urèthre, ni le corps caverneux, avec lesquels la tumeur est plus ou moins étroitement unie lorsqu'elle est très-volumineuse, et d'éviter également le testicule sain. On isole complétement la tumeur ainsi que le cordon spermatique.

3° Le chirurgien charge alors un aide de soutenir la tumeur pour que le cordon ne soit point tendu ; et saisissant lui-même ce cordon entre le pouce et l'indicateur gauches, il le coupe au-dessous de l'endroit pincé, soit avec des ciseaux, soit avec un bistouri qu'on dirige à volonté d'avant en arrière ou d'arrière en avant. On lie aussitôt toutes les artérioles qu'il contient, en relâchant la pression des doigts pour les reconnaître au jet du sang ; puis on rassemble les ligatures dans un linge, et on les place dans l'angle supérieur de la plaie ; enfin on réunit celle-ci par première ou par seconde intention, selon qu'il y a lieu ou non de craindre le développement de foyers purulents au fond de la plaie.

Revenons maintenant sur ces divers temps de l'opération.

D'abord, il est bien entendu que si les téguments étaient trop flasques, on pourrait en retrancher un lambeau à l'aide d'une incision elliptique. Cependant il ne faut pas oublier que le scrotum revient tellement sur lui-même après l'ablation du testicule, que l'excision de la peau est à peine nécessaire, sauf le cas de tumeurs d'un volume tout à fait exceptionnel.

Dupuytren avait une manière de diviser la peau qui mettait du même coup le testicule à nu dans une grande partie de son étendue. Il embrassait la tumeur en arrière et sur les côtés avec les doigts de la main gauche, en la repoussant en avant comme pour la faire sortir à travers la peau. A peine l'incision a-t-elle une dimension suffisante, qu'on voit le testicule s'en échapper comme un noyau qu'on chasse avec le doigt.

La dissection est ainsi presque aux trois quarts faite ; Dupuytren l'achevait par quelques coups de bistouri. Mais je ferai observer que ces coups de bistouri se donnent précisément du côté de la cloison, dont ils risquent de blesser l'artère. Pour moi, après l'énucléation faite à la manière de Dupuytren, je dégage d'abord en tous sens, avec le doigt indicateur droit, la partie inférieure du cordon ; après quoi, descendant avec ce doigt en arrière et au-dessous du testicule, je romps le tissu cellulaire qui le retient encore et je l'isole complétement du scrotum. Le bistouri ne me sert donc que pour l'incision de la peau et la section du cordon.

Lors toutefois que la peau du scrotum a perdu sa mobilité e que le testicule paraît adhérent de toutes parts, l'énucléation à la manière de Dupuytren est impossible, et la dissection est labo rieuse et même périlleuse à cause de l'hémorrhagie. Avec l'ongle ou le bout d'une spatule, je commence par séparer le testicule de l'un des bords de l'incision des téguments; et avec le doig. j'achève de le séparer, ce qui se fait avec une rapidité admirable sans léser ni vaisseaux ni aucun des organes voisins.

Mais c'est surtout la ligature des artères du cordon qui a excité la sollicitude des chirurgiens. Lorsqu'on le saisit, en effet, comme je viens de le dire, en relâchant les doigts pour que le jet de sang révèle la position des artères, on risque de voir le cordon s'échapper et se rétracter jusque dans le canal inguinal. Lisfranc avait imaginé de le prendre entre le pouce d'une part et l'index et le médius de l'autre, ce qui n'atténue en rien le danger. D'autres mieux avisés, coupent le cordon par degrés, liant les vaisseaux à mesure qu'ils donnent du sang; mais j'ai vu encore, avec cette précaution, échapper une artériole qui se trouvait dans les dernières fibres à diviser, et de là une hémorrhagie aussi embarrassante que si l'on n'avait lié aucune artère. D'autres enfin préfèrent la ligature du cordon en masse, comme plus sûre et plus facile à la fois. On l'a rejetée en lui attribuant des accidents graves, qui toutefois ne sont pas suffisamment constatés; seulement la ligature est fort longue à tomber, et retarde d'autant l'entière cicatrisation de la plaie.

Un procédé bien meilleur, à mon sens, consiste à diviser progressivement le cordon jusqu'aux trois quarts, liant les vaisseaux à mesure qu'ils se présentent, puis à le retenir avec un ténaculum au moment d'achever la section, de peur de laisser échapper quelques artères.

Je ne veux pas omettre de dire que Valette (de Lyon) a eu l'idée d'étreindre le cordon avec une pince chargée de pâte de zinc qu'il laisse en place trente-six heures, temps suffisant pour que toute l'épaisseur du cordon soit réduite en une eschare solide.

Lorsque, par mégarde, le cordon s'est rétracté avant qu'on se soit rendu maître du sang, les chirurgiens ne savaient d'autre ressource que d'aller à la recherche des artères béantes, en fendant la paroi antérieure du canal inguinal. Pour moi, l'expérience m'a appris qu'en pareil cas il suffit d'une légère compression pour arrêter l'hémorrhagie, et procurer l'oblitération des vaisseaux; je me contente donc d'appliquer sur le canal un tampon de charpie ou de linge, maintenu par une bandelette de diachylon

qui fait tout le tour du bassin. Bien plus, dans les cas où je suis libre d'agir, je coupe hardiment le cordon sans m'inquiéter de ses vaisseaux, ce qui rend l'opération à la fois plus rapide et plus simple ; et j'applique sur le trajet du canal inguinal, dans lequel le cordon s'est rétracté, un bandage herniaire que je laisse à demeure pendant vingt-quatre heures. La compression exercée sur les veines en ce point ne réagit point sur les capillaires du scrotum, dont les veines ont une direction différente ; l'hémorrhagie provenant du cordon est sûrement arrêtée, et ni la torsion ni les ligatures ne font obstacle à une prompte cicatrisation.

Reste le cas où le cordon serait altéré, et où l'altération forcerait de le poursuivre beaucoup plus haut. Ledran a été le lier jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus de l'anneau, au niveau de la crête iliaque. Seulement alors il est à craindre que la récidive survienne même avant la cicatrisation de la plaie ; et la plupart des chirurgiens préfèrent en pareil cas renoncer à toute opération.

Le mode de pansement varie. Quelques-uns pansent la plaie à plat ; d'autres en réunissent par suture les deux tiers supérieurs, laissant en bas une ouverture libre pour le pus ; d'autres enfin la réunissent dans toute son étendue. Curling, partisan de cette pratique, reconnaît cependant qu'il est assez fâcheux d'avoir à enlever les sutures si, peu après le pansement, les vaisseaux du scrotum donnent lieu à une hémorrhagie secondaire ; et quand cet accident lui paraît à craindre, il ne procède à la suture qu'une ou deux heures après l'opération. Contre cette hémorrhagie, du reste, il ne conseille que la ligature ou la compression sur la plaie avec de la charpie.

Pour moi, j'ai essayé de réunir par la suture ordinaire, et m'en suis rarement bien trouvé. Le pus, le sang, s'accumulent dans la poche celluleuse qu'occupait le testicule, et obligent le plus souvent à détruire la réunion commencée des téguments. Je préfère donc mettre en contact direct le fond de la plaie, à l'aide de points de suture enchevillée, ou bien encore en appliquant sur les téguments, de l'un et de l'autre côté, des plaques de carton serrées de distance en distance par des épingles dont les deux bouts sont enroulés à cet effet autant qu'il est nécessaire. Contre l'hémorrhagie en nappe des vaisseaux du scrotum, je ne connais pas non plus de moyen plus efficace et plus expéditif.

2° *Écrasement linéaire.* — Chassaignac l'a appliqué suivant deux procédés. Dans le premier, il isole la tumeur du reste

du scrotum, la pédiculise à l'aide d'une forte ligature qui embrasse en même temps la partie inférieure du cordon, et fait agir l'écraseur sur son pédicule. Il a pu ainsi opérer la section en moins de quinze minutes, en perdant à peine une ou deux cuillerées de sang.

Quand la tumeur est trop volumineuse, il passe en dedans du cordon, à l'aide d'une aiguille, une première chaîne destinée à le diviser, et une deuxième qui opérera la séparation du testicule

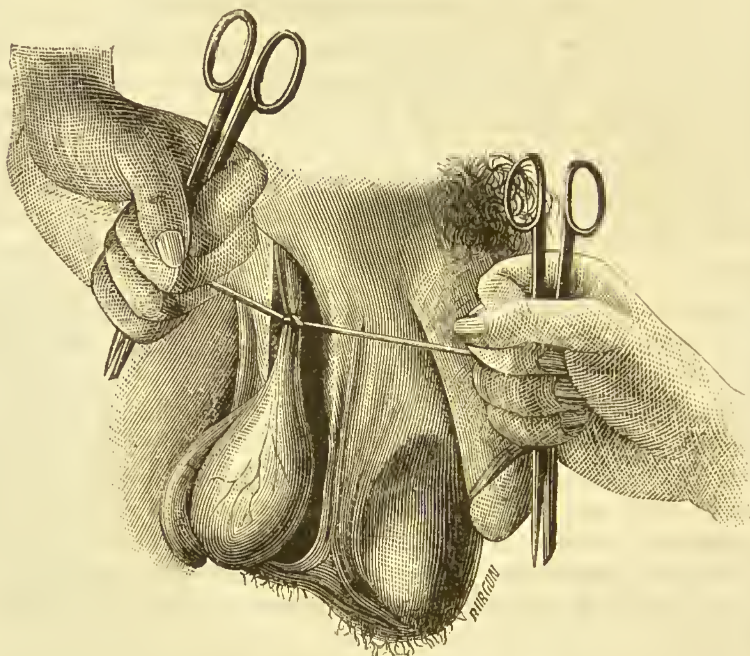


Fig. 595.
Ligature en masse du cordon.

d'avec le reste du scrotum. Toutefois, dans un cas où ce procédé fut mis en usage, l'opérateur, pour ménager la peau, crut devoir la diviser avec un bistouri avant de faire agir le second écraseur.

Appréciation. — L'ablation du testicule n'est pas regardée comme bien dangereuse ; cependant, sur 29 opérations de ce genre pratiquées à l'Hôtel-Dieu en cinq années, de 1836 à 1840, Manoury et Thore ont relevé 5 morts, environ 1 sur 6. Outre l'influence fâcheuse de l'hôpital, probablement s'agit-il là d'une série

malheureuse. Curling dit avoir fait ou vu faire une trentaine d'ablations, dont aucune ne s'est terminée fatalement.

[On a beaucoup discuté la question de la ligature en masse du cordon et la plupart des chirurgiens la repoussent. Pour moi je l'ai toujours pratiquée dans toutes mes opérations et je n'ai jamais eu le moindre accident. Si des accidents ont été quelquefois observés, c'est parce que cette ligature est en général mal faite, c'est-à-dire insuffisamment serrée. Pour la pratiquer je prends une ficelle que je fais séance tenante en tordant ensemble cinq à six fils à ligature, et pour avoir plus de force en serrant le nœud, j'enroule les deux extrémités des fils autour d'une pince ou d'une paire de ciseaux. Si on a eu des hémorrhagies ou des accidents d'étranglement, c'est, je le répète, parce qu'on n'avait pas serré le fil assez fortement. Dans des cas rares, lorsque le cordon induré et augmenté de volume est assez gros pour qu'on puisse craindre une striction insuffisante, je le sépare en deux moitiés en le divisant avec un corps mousse comme une pince à disséquer tenue fermée et je lie séparément les deux moitiés.]

VIII. — **Du varicocèle.**

Le varicocèle consiste dans la dilatation variqueuse des veines du cordon. Beaucoup de sujets le portent quasi sans s'en apercevoir, ou tout au plus ont-ils besoin de le soutenir avec un suspensoir; quelquefois cependant il détermine des douleurs telles qu'il réclame à bon droit une opération.

Le but de cette opération est d'interrompre la continuité des veines variqueuses. Les anciens les coupaient entre deux ligatures ou les cautérisaient avec le fer rouge ; au moyen âge, le fer rouge fut remplacé par les caustiques. De nos jours, Breschet a cherché à sphacéler le paquet variqueux sous la pression de pinces spéciales; Vidal (de Cassis) a imaginé de le serrer entre deux fils métalliques enroulés l'un sur l'autre, procédé bizarre, qui n'agit pas autrement qu'une ligature simple; et enfin on est revenu à la ligature et aux caustiques par des procédés perfectionnés. Je décrirai seulement la compression par les pinces, la ligature et la cautérisation.

1° *Compression par les pinces. Procédé de Breschet.* — Il se servait de petites pinces de fer, à branches écartées en arcs de cercle, dont les mors, garnis de linge ou d'un coussinet, peuvent

être rapprochés graduellement et à volonté par une vis de pressio agissant sur les branches.

On commence par faire marcher le malade, ou par lui fair prendre un bain chaud pour faire saillir les veines variqueuses puis on le fait coucher. On saisit entre les doigts le paquet de

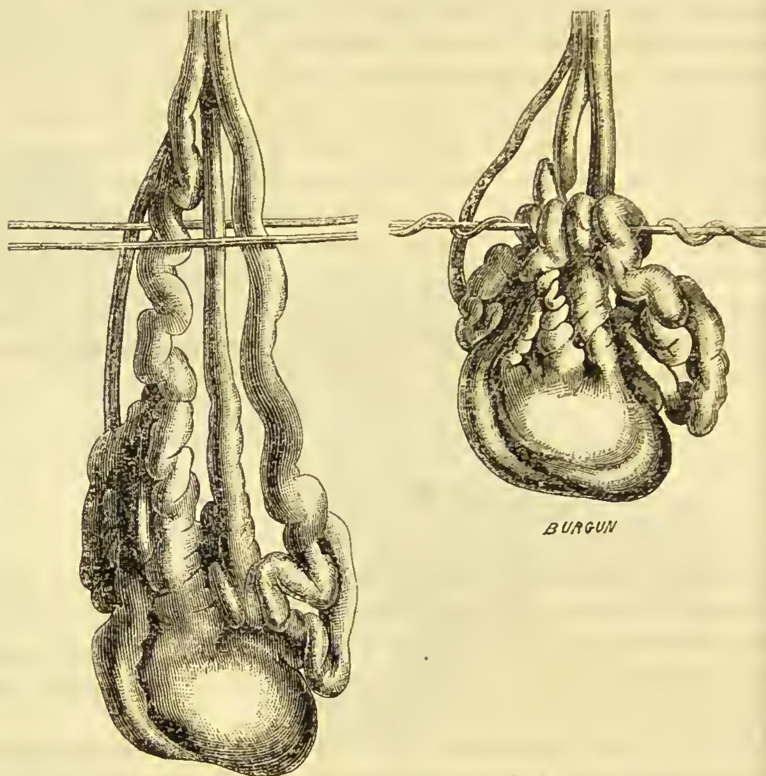


Fig. 596.
Varicocèle. — Procédé de Vidal (de Cassis).

veines, en prenant soin de laisser en dehors le conduit déférer assez facile à reconnaître à sa dureté.

Les veines bien isolées, on les étreint entre les mors des pince en même temps qu'un repli de la peau. Il faut placer une premiè pince en haut vers la racine du scrotum; une deuxième en bas, 2 ou 3 centimètres au-dessous de la première, et ne laisser aucu anastomose en dehors des deux points comprimés. On les mai tient en place quarante-huit heures au moins; cela suffit po transformer les parties en une eschare sèche, mince, solide, tran parente comme du parchemin, dont la chute est suivie d'une ulc

ration qui ne tarde pas à se cicatriser. Il n'y a pas d'écoulement de sang; le cordon veineux compris entre l'intervalle des deux pinces demeure rempli de sang concrété; peu à peu il s'affaisse, sans offrir de travail inflammatoire; le caillot est résorbé, et plus tard les vaisseaux ne laissent aucune trace de leur existence, soit par la couleur, soit par le volume, soit par le passage d'une colonne de sang.

De nombreuses modifications ont été faites à ce procédé; la plus importante, qui revient à Landouzy, consiste à évider les pinces de telle sorte que le rebord du pli de la peau soit à l'abri de la compression, et forme ainsi, après la chute des eschares, un pont cutané entre les deux solutions de continuité.

Velpeau a remplacé les pinces par des épingles. Il passe par-dessous le paquet variqueux une première épingle qui traverse le pli cutané de part en part, et une deuxième à environ 3 centimètres au-dessous de la première. Sous chaque épingle on jette un fil que l'on serre circulairement, ou en lui faisant décrire des huit de chiffre comme pour la suture entortillée. Les parties ainsi embrassées se mortifient comme dans le procédé de Breschet.

2° *Ligature*. — Elle comprend divers procédés, qui se rattachent à la ligature médiate ou à la ligature sous-cutanée.

Ligature médiate. Procédé de Raynaud (*de Toulon*). — On ramène le paquet variqueux dans un pli de la peau du scrotum; on passe au-dessous, à l'aide d'une aiguille courbe, une anse de fil dont on serre les deux bouts sur un cylindre de linge très-épais placé sur la peau même. On resserre chaque jour la ligature jusqu'à ce que les vaisseaux soient divisés, ce qui a lieu du quinzième au dix-huitième jour; et l'on achève alors de couper avec le bistouri la peau amincie comprise dans l'anse.

Ligature sous-cutanée: Procédé de Gagnebé. — Après avoir fait passer l'anse de fil derrière les vaisseaux comme dans le procédé de Raynaud, on fait repasser l'aiguille par son ouverture de sortie, mais cette fois en avant des vaisseaux, pour la faire sortir par son ouverture d'entrée; le paquet vasculaire est ainsi embrassé par une anse de fil cachée sous la peau, et dont les deux chefs sortent par la même ouverture. On fait un double nœud très-serré, et l'opération est terminée.

J'ai fait usage de ce procédé; son grand inconvénient est que la striction une fois faite ne peut plus être renouvelée, et que l'on est

obligé d'attendre très-longtemps la section du cordon et la chute de la ligature. Ratier a eu l'idée fort simple d'engager les deux chefs de l'anse dans un serre-nœud analogue à celui de Graefe, et assez fin pour pénétrer dans l'ouverture de la peau. Pour moi, je me suis une fois contenté de les nouer par un nœud à rosette sur

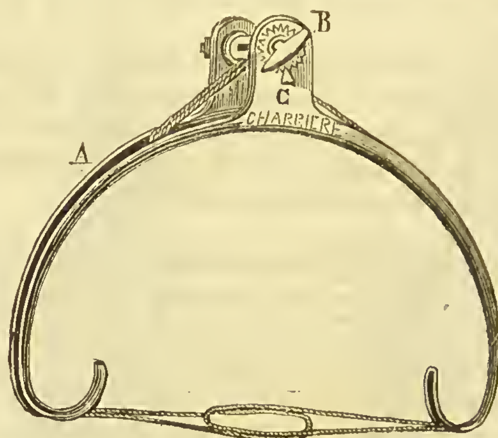


Fig. 597.
Serre-nœud de Ricord pour la varicocèle.

un petit rouleau de diachylon ou un bout de sonde; de telle sorte qu'on peut desserrer et resserrer le nœud à volonté.

[*Procédé de Ricord.* — Ce n'est qu'une modification du procédé de Gagnebé. — Il consiste à passer à travers la peau du scrotum,

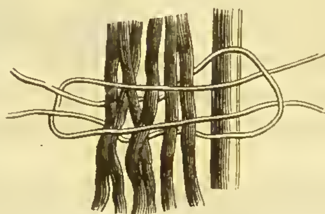


Fig. 598.
Procédé de Ricord. — Disposition des fils.

derrière les veines, un fil double formant une anse. Par les ouvertures de sortie et d'entrée de l'aiguille on fait passer en sens inverse et cette fois en avant des veines un second fil double. On a donc de chaque côté l'anse d'un des fils et les deux chefs de l'autre, on engage dans chaque anse les extrémités libres des

deux anses, lesquelles disparaissant sous la peau vont comprimer les veines (fig. 598). On a eu soin de laisser au dehors de toute striction le canal déférent. La striction et la tension des fils est effectuée au moyen d'un serre-nœud spécial (fig. 597).]

3° *Les caustiques.* — On saisit les veines du cordon entre les deux mors d'une pince fenêtrée, en respectant toujours le canal déférent; on peut aussi ménager une portion de la peau, comme faisait Landouzy pour la compression. Dans les fenêtres des pinces on place de la pâte de Vienne, qui cautérise de part en part le faisceau variqueux; après quoi on retire les pinces, et on lave avec soin ce qui peut rester du caustique.

Les pinces à cuvettes d'Amussat pour les hémorrhoïdes arriveraient au même résultat. Le point essentiel est que l'eschare pénètre de part en part.

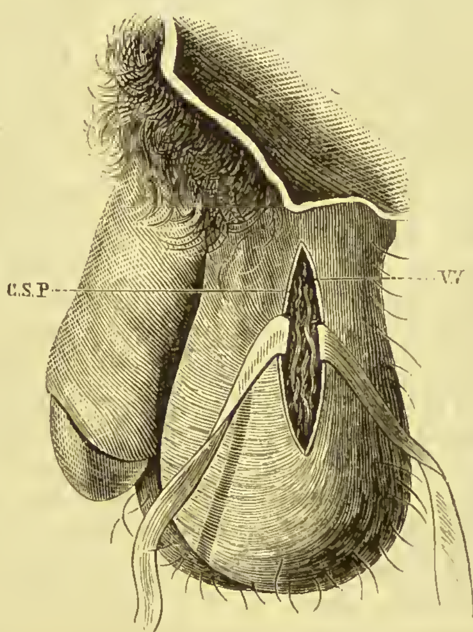


Fig. 599.

VARICOCÈLE, PROCÉDÉ DE RIGAUD.

C.S.P, cordon spermatique. — V.V, veines variqueuses sous lesquelles est passé le ruban de fil.

[4° *Isolement simple.* — Rigaud (de Nancy) a employé pour le varicocèle la méthode qu'il emploie pour les varices des membres. Il fait une incision à la peau, isole le paquet des veines variqueuses

et le sépare du cordon spermatique; puis il passe au-dessous des veines un ruban de linge de la longueur de deux travers de doigt, recouvre les veines d'un peu de charpie et d'un bandage. La suppuration s'établit vers le troisième jour et l'on trouve le paquet vasculaire comme momifié (fig. 599).

Rigaud a pratiqué dix-neuf fois cette opération sans avoir eu d'accidents et avec plein succès.]

Appréciation. — Tous ces procédés ont donné des succès; tous ont amené des récidives. Il faut donc donner la préférence à ceux qui sont les plus simples et qui déterminent le moins de dégât: c'est pourquoi j'avais adopté d'abord la ligature sous-cutanée. Mais cette ligature, par quelque procédé que ce soit, détermine sous les téguments une suppuration qui exige quelquefois qu'on lui livre passage par une incision; et la cautérisation, plus expéditive et exposant moins à la suppuration, tend à réunir le plus grand nombre de suffrages. Au reste, il est bien rare que l'opération du varicocèle donne lieu à des accidents graves; cependant on a cité un cas de mort par le procédé de Breschet, et un autre par la ligature sous-cutanée de Ricord, d'où il suit déjà qu'il ne faut pas en faire une opération de complaisance. Mais ce sont surtout les conséquences lointaines qui doivent préoccuper le chirurgien.

Il faut confesser en effet que jamais opération ne fut instituée et reçue avec si peu de réflexion. Breschet ne songeait qu'à ménager le canal déférent; quant aux artères et aux nerfs, il déclarait d'abord qu'il était impossible de les isoler des veines. Cependant la section des artères et des nerfs exposait trop à l'atrophie du testicule, que Harvey et Maunoir avaient obtenue quelquefois par la seule ligature des artères; Breschet s'avisa que l'artère spermatique était accolée au canal déférent, facile en conséquence à écarter avec ce canal; et Landouzy annonça que le procédé de Breschet était *fondé sur cette donnée anatomique.* Historiquement, il n'en était rien; anatomiquement, la donnée est absolument fausse : c'est l'artère déférente qui suit son canal; et tous les opérateurs ont détruit et détruisent encore l'artère spermatique sans le savoir. Quelles en sont les conséquences? On n'a pas suivi assez longtemps les opérés pour en juger; et d'ailleurs le testicule dont les fonctions seraient abolies laisserait encore librement fonctionner l'autre. N'oublions pas cependant que l'abolition des fonctions du testicule peut être la conséquence trop naturelle d'une opération aussi tristement constituée; que plus d'une fois déjà elle a entraîné l'atrophie de l'organe, et que ce fut un succès de ce genre, obtenu sur les deux côtés à la fois, qui fut la cause déterminante de l'assassinat d

Delpech. Je regarde en conséquence comme un devoir pour le chirurgien d'avertir le malade des conséquences possibles de l'opération; en suivant cette règle, je n'ai trouvé dans toute ma carrière que *trois sujets* assez tourmentés par leur varicocèle pour se soumettre de plein gré à un traitement si périlleux.

Je ne quitterai pas ce sujet sans parler d'un moyen assez étrange appliqué par Key en Angleterre, non-seulement au traitement palliatif, mais à la cure radicale du varicocèle : c'est la compression exercée sur les veines du cordon, au niveau de l'anneau inguinal, à l'aide d'un bandage herniaire. Curling rapporte plusieurs exemples de varicocèles ainsi guéris en sept, dix, quinze et dix-neuf mois. Pour moi, j'ai eu de nombreuses occasions de traiter des hernies inguinales compliquées de varicocèle ; je n'ai jamais vu le varicocèle soulagé par le bandage : loin de là, je l'ai vu souvent s'accroître au point de rendre impossible la contention de la hernie. Il y a donc dans les observations de Curling quelque élément inconnu que je ne saurais m'expliquer.

[De tous les procédés, celui de Rigaud paraît être celui qui peut le mieux mettre à l'abri de la récidive, les veines étant oblitérées sur une grande étendue. Est-il exempt de dangers ? je ne le pense pas; cependant sur 19 cas cités dans le travail de Rigaud il n'en survint pas; mais ce nombre est encore trop peu considérable pour qu'on puisse rien affirmer. Pour ma part je n'ai jamais pratiqué l'opération du varicocèle et il est fort probable que je ne la pratiquerai pas souvent; car dans nos hôpitaux de Paris, dans ce champ si vaste ouvert à l'observation, je n'ai jamais rencontré un seul cas de varicocèle causant des douleurs telles, malgré l'usage de suspensoirs, que l'opération fût sérieusement exigée. Or, d'une part, toute opération sur les veines expose à la phlébite et à la mort; de l'autre, le varicocèle diminue assez après l'âge de trente ans pour que ceux-là mêmes qui ont dû porter un suspensoir dans leur adolescence puissent en abandonner l'usage après la trentième année ; tout cela tend à rendre fort rares les véritables indications opératoires.]

ARTICLE II.

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA VERGE

I. — **Section du frein de la verge.**

Cette opération se pratique quand le frein, étendu jusqu'à l'orifice de l'urèthre, rend douloureux le mouvement par lequel on dé-

couvre le gland, gêne le coït, et quelquefois même courbe la verge en bas pendant l'érection.

Procédé ordinaire. — Le malade assis ou couché, le chirurgien découvre le gland, le saisit par ses côtés avec le pouce et le doigt indicateur de la main gauche, pendant qu'un aide tend le filet en le tirant en bas et un peu en arrière ; il enfonce alors à la base du filet, de droite à gauche, un bistouri étroit dont le dos est tourné en arrière, et en faisant agir du même coup l'instrument d'arrière en avant, il coupe le frein de sa base à son bord libre. Il faut avoir soin de raser le gland, pour n'y laisser aucune aspérité à la suite de l'opération.

Je préfère de beaucoup les ciseaux, qui coupent mieux et plus vite, et avec lesquels aussi on retranche facilement la portion excédante du filet que le bistouri laisse sur le prépuce.

En général, ce procédé réussit assez bien quand le filet est mince ; tout au plus a-t-on besoin, pour empêcher la réunion des parties divisées, d'interposer entre elles un peu de charpie, une bandelette de linge ou mieux encore de diachylon. Mais il n'est pas rare de rencontrer un frein large et épais, dont la section laisse des surfaces saignantes très-disposées à se réunir ; et à la suite de la cicatrice, la gêne est pire qu'auparavant. Une seconde opération donne des surfaces plus larges encore, et une nouvelle cicatrice plus fâcheuse, si l'on n'y prend garde. J'ai été appelé à remédier à des cicatrices de ce genre.

Alors, après la section faite, si les tissus ont toute leur souplesse, je laisse le prépuce retourné, et je réunis l'angle de la section à l'aide d'une serre-fine ou d'un point de suture entrecoupée. J'ai eu à détruire des adhérences plus larges encore, notamment à la suite de chancres développés sur les côtés du frein ; en pareil cas, je taille d'un coup de ciseaux un petit lambeau sur la muqueuse du prépuce, que j'applique en travers de l'angle de la section et que j'y réunis par suture ; et j'ai ainsi obtenu des succès d'autant plus satisfaisants pour les malades, que déjà d'autres opérateurs avaient échoué.

II. — **Phimosis.**

Le traitement chirurgical du phimosis comprend quatre méthodes : l'incision, l'excision, la circoncision et la dilation.

1° *Incision. Procédé ordinaire.* — Le malade assis ou couché,

le chirurgien pince le côté droit de l'ouverture du prépuce avec le pouce et l'indicateur gauches, et le tire un peu avant. Il insinue entre le prépuce et le gland, à la face supérieure et sur la ligne moyenne jusqu'au cul-de-sac de la muqueuse, une sonde cannelée ordinaire. Un aide soutient la verge en rapport avec la sonde, et attire la peau en arrière, afin que l'incision ne l'intéresse pas trop loin. Le chirurgien reprend la sonde de la main gauche, et de la droite fait glisser sur sa cannelure un bistouri droit àlame étroite et à pointe aiguë. Dès qu'il est arrivé au cul-de-sac de la sonde il abaisse le manche pour faire sortir la pointe à travers la peau, et retirant vivement la lame contre soi, il incise d'un coup le prépuce d'arrière en avant.

La peau est d'ordinaire divisée plus loin que la muqueuse, et celle-ci est sujette à former un petit cul-de-sac au delà de l'incision ; il faut le diviser à l'aide des ciseaux. Lorsque le filet du gland se prolonge jusqu'à l'orifice de l'urèthre, il convient aussi de le couper.

Quelques chirurgiens conseillent de garnir la pointe du bistouri d'une boulette de cire, et de l'introduire à plat, sans sonde cannelée, entre le gland et le prépuce, pour en retourner ensuite le tranchant vers la peau et achever l'incision à l'ordinaire. Il faut pour cela avoir un bistouri à lame extrêmement étroite, pour ne pas blesser le gland ou le prépuce en pénétrant; et le premier procédé est plus simple et plus sûr à la fois.

Celse a décrit un autre procédé consistant à pratiquer l'incision à la partie inférieure du prépuce. D'autres se contentent de débrider l'orifice trop étroit, soit en divisant la muqueuse, moins extensible que la peau, soit en faisant deux ou trois petites incisions sur le bord libre du prépuce, entamant à la fois la peau et la muqueuse. Tous ces procédés n'appartiennent guère qu'à l'histoire de l'art.

2° *Excision. Procédé ordinaire.*—Après l'incision dorsale, telle que nous l'avons décrite, on saisit l'une après l'autre les deux lèvres pendantes de la plaie; on les tend suffisamment, et l'on en excise un lambeau triangulaire avec de forts ciseaux ou le bistouri.

Procédé de l'auteur. — Je porte sur le prépuce, aussi loin que possible, une branche de ciseaux courbes sur le plat; et j'opère ainsi une section courbe qui ne laisse pas d'angle au bord du prépuce. Un second coup de ciseaux en fait autant de l'autre côté, et retranche sans autre cérémonie le lambeau triangulaire qui demande des incisions nouvelles dans le procédé ordinaire. Après

quoi je divise la muqueuse jusqu'à la couronne ; et je renverse sur la verge à la fois la muqueuse et la peau du prépuce, qui sont ainsi rapprochées tout naturellement.

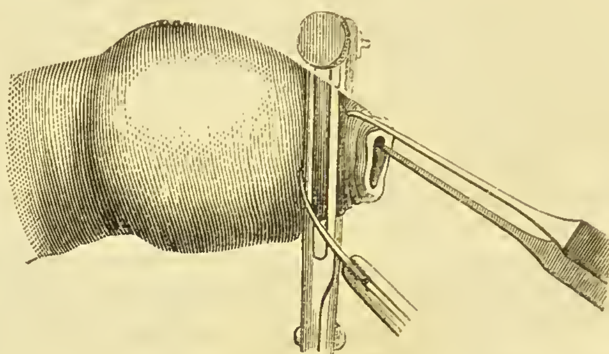


Fig. 600.
Phimosis. — Procédé de L. Le Fort. — Placement des sutures.

3° *Circoncision. Procédé de Mayerne.* — On retire la peau du prépuce en arrière, en attirant en avant sa muqueuse autant que possible ; en cet état, on applique sur le prépuce, en avant du

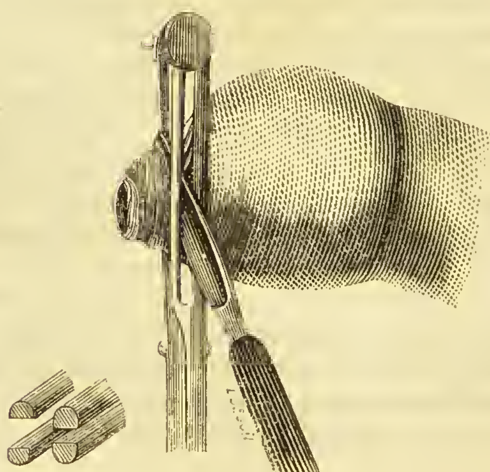


Fig. 601.
Phimosis. — Procédé de L. Le Fort. — Section du prépuce.

gland, des pinces à anneaux, et d'un coup de bistouri on coupe tout ce qui dépasse ces pinces en avant.

Guillemeau, qui rapporte ce procédé, ajoute qu'on peut rem-

placer les pinces par deux petits casseaux serrés sur le prépuce et liés aux deux extrémités.

Lisfranc faisait saisir le bord libre du prépuce à l'aide de plusieurs pinces, pour attirer également la peau et la muqueuse en avant; puis il plaçait en travers la pince à anneaux, et opérait la section d'un coup de ciseaux.

Toutes ces façons de faire exposent à laisser la muqueuse plus longue que la peau et trop étroitement appliquée sur le gland ; on néglige aussi le frein, qui est généralement trop serré dans le phimosis. Ricord a ainsi formulé et complété le procédé.

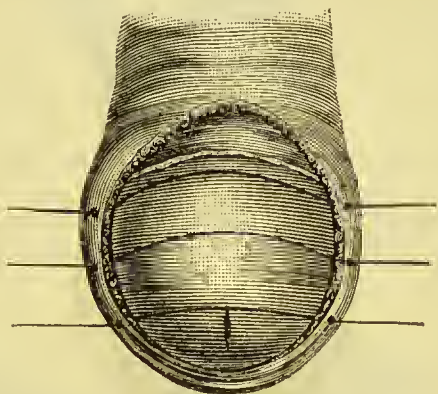


Fig. 602.

Phimosis. — Procédé de L. Le Fort. — Situation des fils après l'excision du prépuce.

Procédé de Ricord. — L'opération est divisée en trois temps. Dans le premier temps, on tire le prépuce en avant; on trace, avec de l'encre ou du nitrate d'argent, la ligne sur laquelle on veut inciser; puis on abandonne le prépuce à lui-même. Par là on s'assure du retrait qu'il éprouvera après la section, et si la ligne fixée se trouve trop en avant ou trop en arrière de la couronne du gland, on en trace une autre au point convenable.

Dans le second temps, on ramène le prépuce en avant, on place immédiatement derrière la ligne tracée des pinces à anneaux, et l'on coupe au-devant d'elles tout ce qui les dépasse.

Le troisième temps a pour objet d'emporter un excès restant de la membrane muqueuse ; on saisit donc le bord de cette membrane au milieu de sa partie supérieure; on la fend d'un coup de ciseaux jusqu'au niveau de la peau; on l'ébarbe de chaque côté, et l'on détache le frein.

[Je pratique la circoncision de la manière suivante : la peau de

la verge étant légèrement tirée en arrière, une des branches d'une pince à griffes est introduite par l'ouverture préputiale et enfoncée assez loin en arrière afin de saisir en même temps la muqueuse et la peau. Cela fait, je place en arrière de la pince, et en avant du gland qu'elle refoule, une pince formée de deux branches parallèles. Les branches ne sont pas pleines, mais creusées à jour d'une rainure assez large pour laisser passer la lame du bistouri. Les deux branches dont les bords constituent cette rainure n'ont pas la même épaisseur; celle qui répond du côté du gland est lisse et bien moins épaisse, afin que la partie du prépuce qui ne doit pas être enlevée ne soit pas trop serrée entre les mors de l'instrument et que la pres-

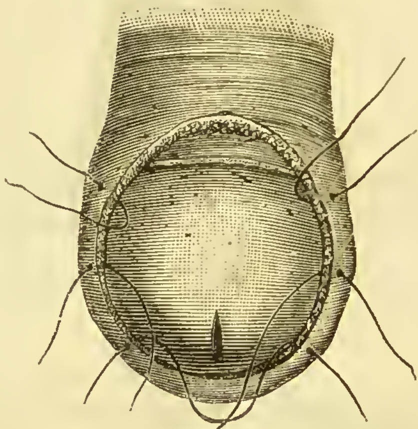


FIG. 603.
Phimosis. — Section des fils pour obtenir six anses métalliques.

sion porte surtout sur la partie qui doit être retranchée. Cette disposition des mors est représentée en coupe au bas de la fig. 601.

Le prépuce étant donc tiré en avant par les pinces à griffes, j'applique la pince en avant du gland, je serre fortement les mors, puis je passe entre le gland et la pince et à travers tout le prépuce deux ou trois fils d'argent auxquels je laisse une assez grande longueur (fig. 600). Engageant le bistouri dans la rainure des mors de la pince, je coupe le prépuce (fig. 601), j'enlève la pince, je tire le prépuce en arrière, et j'ai alors en avant du gland deux ou trois fils (fig. 602) qu'il suffit de séparer à leur partie moyenne, au niveau du gland (fig. 603) pour avoir six points de suture passés avec trois piqûres d'aiguille seulement. Il reste toujours une petite couronne de muqueuse préputiale non coupée; si elle est étroite on peut la sectionner d'un coup de ciseaux d'avant en arrière jus-

qu'à la couronne et la rabattre, mais le plus ordinairement, comme l'anneau constricteur est au sommet du prépuce, on peut se con-

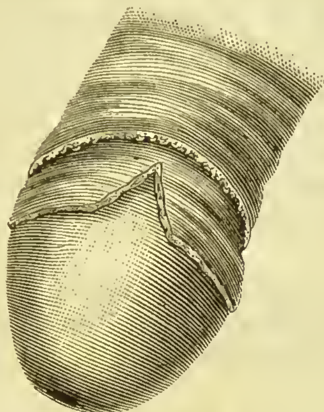


Fig. 604.

Phimosis. — Etat des parties molles après l'excision. Incision de la muqueuse.

tenter de rabattre ce lambeau de prépuce, lequel reproduit une sorte de court prépuce normal et l'application de la muqueuse sur

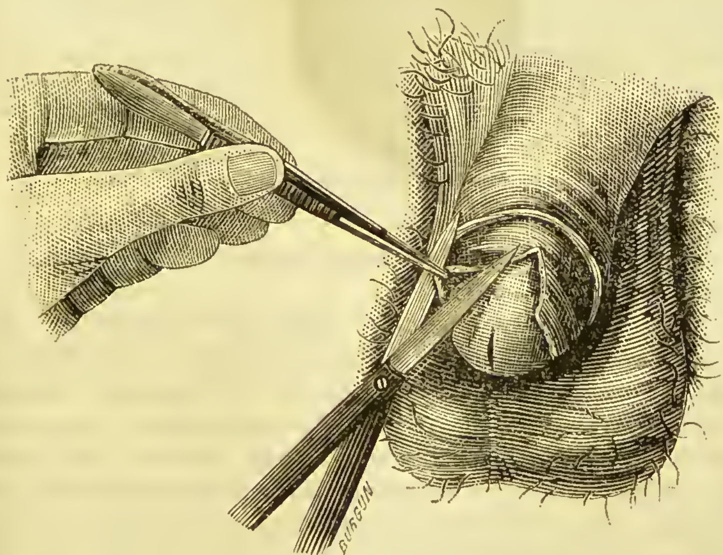


Fig. 605.

Excision de la muqueuse.

la peau se fait d'ordinaire si bien que dans la plupart des cas les points de suture sont inutiles

[4° *Dilatation.* Nélaton et Denonvillers ont proposé et pratiqué la dilatation forcée de l'orifice préputial rétréci pour remplacer les autres procédés. Ce moyen a été justement abandonné lorsqu'il s'agit de l'adulte et de phimosis cicatriciels, car la dilatation amène dans ce cas des déchirures et ne donne pas une guérison permanente. Chez l'enfant au contraire cette méthode présente de nombreux avantages. J'y ai eu recours cinq ou six fois et toujours le phimosis a disparu. Sans doute le prépuce conserve sa longueur exubérante, mais il peut du moins se laisser dilater et ramener en arrière du gland].

Appréciation. — L'incision et l'excision ne conviennent guère que quand le prépuce est sain, rétréci seulement par un phimosis naturel. L'incision a l'inconvénient de laisser deux lèvres pendantes et anguleuses : l'excision me paraît donc préférable. Mais quand le bord du prépuce est induré et occupé par des cicatrices, la circoncision est de rigueur. Le procédé de Ricord est véritablement trop minutieux en ce qui touche le placement des pinces ; je préfère celui de Mayerne, modifié par Lisfranc. Mais il faut veiller ensuite à ce que la muqueuse et le frein ne fassent point obstacle aux libres mouvements du prépuce en arrière ; j'ai dit précédemment les précautions qu'exige la section du frein; pour la muqueuse, on peut l'ébarber à la façon de Ricord, ou, au besoin, la fendre jusqu'à la couronne, comme dans mon procédé d'excision.

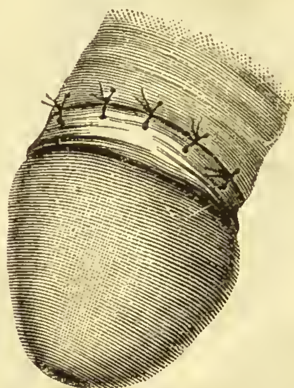


Fig. 606.

Phimosis. — Opération terminée.

Quel que soit d'ailleurs le procédé employé, on peut, à l'imitation de Hawkins, réunir la peau et la muqueuse au moyen des

quatre à cinq points de suture, plus ou moins, suivant l'étendue de l'incision, ou remplacer la suture par des serres-fines; on obtient ainsi fréquemment la réunion par première intention. J'ai pratiqué une fois la suture, qui m'a paru excessivement douloureuse; et comme le succès n'est pas même constant, j'y ai renoncé, du moins dans la généralité des cas. Les serres-fines, ne traversant point les tissus, sont moins douloureuses et semblent mériter la préférence. Toutefois, après l'excision, en ramenant la peau et la muqueuse en arrière, j'ai dit qu'elles se trouvent rapprochées naturellement; et le plus ordinairement cela suffit pour la réunion sans aucun autre moyen.

[Mon expérience personnelle, acquise surtout dans la pratique de l'hôpital du Midi, m'a amené à une opinion toute différente de celle de Malgaigne pour ce qui regarde les serres-fines. La pression continue qu'elles exercent finit souvent par être intolérable, ce qu'on n'observe pas en général avec les sutures métalliques, surtout si on a soin de les serrer assez peu pour que le gonflement qui s'emparera des lèvres de la plaie puisse se faire sans étranglement au niveau des fils.

Beaucoup de chirurgiens pratiquent l'opération du phimosis pour mettre plus facilement à découvert et panser des chancres mous cachés par le prépuce; c'est là à mon avis une mauvaise pratique, car l'inoculation se faisant sur les surfaces sectionnées, la plaie de l'opération est souvent convertie en un vaste chancre.]

III. — **Paraphimosis.**

Le paraphimosis est déterminé par la striction d'un prépuce trop étroit reporté en arrière de la couronne du gland, et déterminant une sorte d'étranglement; l'indication est de faire repasser le gland en arrière, à travers l'anneau du prépuce. On a pour cela quatre ressources : 1° le taxis ; 2° la compression ; 3° le débridement ; 4° la destruction des adhérences.

1° *Taxis. Procédé ordinaire.* — Le malade couché sur le bord de son lit, ou assis sur une chaise en face du chirurgien, celui-ci saisit la verge au delà de l'étranglement avec les doigts indicateur et médius de l'une et de l'autre main à la fois, tandis qu'avec les deux pouces il appuie sur les côtés du gland. On agit sur le gland en le refoulant en arrière, en même temps qu'on ramène avec force le prépuce en avant, comme pour envelopper les pouces qui tendent à se loger dans sa cavité. Afin que les doigts ne

glissent pas sur la peau, il est bon de les en séparer par un linge fin, qui adoucit en outre la pression et rend l'opération moins douloureuse.

Ce procédé est d'une médiocre valeur, et quelques chirurgiens l'ont rendu plus mauvais encore par le soin fort intempestif d'oindre le gland d'huile ou de blanc d'œuf, ce qui tend à le faire échapper à la pression. Le suivant est bien autrement efficace.

Procédé de Desruelles. — On commence par comprimer et masser entre les doigts le bourrelet infiltré, afin de disséminer la sérosité qu'il contient et de rendre au tissu cellulaire sa mobilité; on passe également l'indicateur entre la couronne du gland et le prépuce pour détruire les adhérences commençantes, s'il en existe, et masser aussi le bourrelet de ce côté. Recouvrant alors la peau de la verge d'une fine compresse, on l'empoigne à pleine main de la main gauche, de façon que le pouce et l'indicateur forment vers le prépuce un cercle qui tend à le repousser en avant; puis on saisit le gland entre le pouce et les autres doigts de la main droite, on le comprime, on le masse, on le pétrit avec force, de manière à le rendre petit, ridé et comme flétri, et on le repousse vigoureusement en arrière, tandis que de l'autre main on attire le prépuce en sens opposé.

J'ai trouvé particulièrement utile, après avoir pressé et massé le gland, d'appliquer sur sa face supérieure la pulpe du pouce droit, avec lequel on continue de le presser et de le repousser en arrière, tandis qu'on ramène le bourrelet préputial par-dessus l'ongle du pouce.

Quelquefois on a pressé tellement sur le gland qu'on a fini par l'excorier; Ricord a même cité un cas où le gland avait été déchiré. Cela accuse seulement l'ignorance et la brutalité des opérateurs. Un point essentiel est de ne pas forcer le taxis pour peu qu'il y ait d'inflammation, et même de ne pas le tenter lorsque l'inflammation est intense.

On a conseillé aussi, pour dégager le bourrelet infiltré, de pratiquer dessus trois ou quatre scarifications profondes parallèlement à l'axe de la verge, et d'exprimer la sérosité par ces ouvertures en le malaxant entre les doigts; après quoi on tente de nouveau le taxis. C'est une pauvre ressource, à laquelle le simple massage peut très-bien suppléer.

2° *Compression. Procédé de Boyer.* — Quand le paraphimosis est rebelle, s'il n'est d'ailleurs accompagné d'aucun accident grave, Boyer conseille d'établir un bandage compressif sur le gland, l-

prépuce et la verge, avec une bande étroite dont les tours seront uniformément serrés, et en pressant avec les doigts les parties infiltrées chaque fois qu'on renouvelle le bandage. La verge doit être soigneusement maintenue relevée contre le bas-ventre. La réduction, dit-on, s'opère ainsi peu à peu d'elle-même dans l'espace de quelques jours.

3° *Débridement.* — Lorsque l'étranglement persiste et s'accompagne de gonflement avec une forte inflammation du gland, la chirurgie ne connaissait naguère encore d'autre ressource que le débridement, qu'on exécutait comme il suit.

Le malade couché à l'ordinaire, le chirurgien saisit la verge avec la main gauche, les quatre derniers doigts en dessous et le pouce sur le gland, renverse en arrière le bourrelet préputial, et au-dessous de lui, près de la couronne, reconnaît une surface mince et tendue qui forme comme une corde circulaire sur le pénis. Prenant alors de la main droite un bistouri ordinaire, le tranchant tourné en haut et le dos vers le gland, il enfonce la pointe de l'instrument sous cette bride, et la divise par un mouvement de bascule, en baissant le manche du bistouri et relevant la pointe; puis il fait de la même manière deux, trois ou quatre incisions pareilles en d'autres endroits, selon le degré de constriction de la verge; ce qui constitue une sorte de débridement multiple.

Ces incisions font cesser l'étranglement et tous ses symptômes, mais ne suffisent pas pour la réduction, et le sujet garde son paraphimosis avec toute sa difformité ; bien plus, à raison des adhérences nouvelles produites par les incisions, avec un obstacle de plus à la réduction. Ce sont surtout les adhérences du bourrelet préputial aux corps caverneux qui rendent impossible le glissement du prépuce et par conséquent la réduction, et il est très-remarquable qu'elles n'existent jamais qu'à la partie supérieure. C'est ce qui m'a fait imaginer le procédé suivant :

4° *Destruction des adhérences. Procédé de l'auteur.* — Dès que la réduction me paraît impossible, séance tenante, je plonge à plat un ténotome aigu par-dessous le bourrelet constricteur, en rasant les corps caverneux, jusqu'à ce que je sente la pointe de l'instrument sous la peau au delà de l'étranglement. Alors je fais agir le tranchant d'un côté, de manière à décoller le bourrelet des tissus sous-jacents; puis, retournant la lame, j'en fais autant de l'autre côté, et je reprends le taxis. Pour peu qu'il offre encore de difficultés, je réintroduis le ténotome pour achever de diviser les adhé-

rences persistantes; après quoi la réduction s'opère en un clin d'œil. Le malade est tenu au lit, la verge relevée et fomentée avec de l'eau simple ou une décoction de guimauve; les suites sont aussi simples que celles de la réduction la plus facile, et je n'ai jamais observé de suppuration.

Cullerier a mis ce procédé en usage avec le même succès, seulement en plongeant le ténotome en arrière, à travers la peau,



Fig. 607.
Paraphimosis. — Réduction, procédé de Le Fort.

pour avoir une incision sous-cutanée; modification insignifiante. Pour moi, sans chercher à agrandir la ponction faite par mon ténotome, je n'attache pas une grande importance à la tenir très-étroite, et le résultat n'a jamais varié.

[J'ai vu souvent échouer le procédé de Desruelles même après qu'on y avait ajouté le débridement des adhérences; je n'ai jamais échoué en employant le procédé suivant.

La partie rétrécie du prépuce est le sommet, c'est-à-dire l'endroit où la muqueuse se joint à la peau. Dans le paraphimosis

c'est cet anneau qui étrangle; il est par conséquent extérieur et placé en arrière du gland. Je ne puis mieux faire comprendre mon procédé qu'en disant qu'il a pour effet non de refouler le gland au travers de l'anneau constricteur, mais d'amener cet anneau au devant du gland. En effet, après avoir comprimé le gland pour le vider des liquides qui le gonflent, je place les doigts des deux mains sur le côté de la verge immédiatement au devant de l'anneau, ou dans la rainure quelquefois profonde qu'il forme et cela de manière que l'extrémité libre de mes ongles prenne un point d'arrêt solide sur la peau. Cela fait, je tire en avant les parties ainsi saisies en même temps que les deux pouces prennent point d'appui sur le gland refoulé en arrière. Le procédé, je dois l'avouer, est douloureux, car les ongles marquent leur place dans la peau; mais je le répète, par lui je n'ai jamais depuis quinze ans échoué devant un paraphimosis, et je n'ai jamais eu à faire d'incision (fig. 607).]

IV. — **Adhérences du prépuce au gland.**

Quand les adhérences du prépuce au gland sont partielles, et surtout ne vont pas jusqu'au cul-de-sac de la muqueuse, il suffit de les diviser avec le bistouri ou les ciseaux, et d'interposer une bandelette de linge pour éviter la récidive. Mais quand il y a adhérence complète, la réunion se ferait en dépit de tous les efforts du chirurgien. Dieffenbach a essayé d'enlever par la circoncision une partie du prépuce détaché de ses adhérences, afin de laisser le gland à découvert; mais la peau, attirée par le travail de la cicatrisation, recouvrit encore le tiers de cet organe. C'est alors qu'il imagina le procédé suivant, qui paraît lui avoir réussi.

Procédé de Dieffenbach. — Si le prépuce adhérent dépasse encore le gland, on commence par en amputer l'anneau le plus antérieur; si, au contraire, cet anneau est adhérent lui-même, on détache circulairement ces adhérences, dans une étendue suffisante pour pouvoir attirer le prépuce en avant du gland et le circoncire comme dans le cas précédent. Il faut d'ailleurs, quand il est sain, en exciser le moins possible, afin de garder plus de peau; mais s'il est malade, ne garder absolument que la partie saine.

Ce premier temps achevé, on retire en arrière la peau de la verge et la lame externe du prépuce qui la suit; on divise le tissu cellulaire lâche qui l'unit à la lame interne jusqu'à 9 millimètres en arrière de la couronne du gland, de manière à avoir une sorte

de fourreau absolument libre par sa face interne. On procède ensuite à l'ablation de la portion du prépuce restée adhérente au gland, jusqu'à ce que celui-ci soit mis parfaitement à découvert On reploie alors en dedans la lame externe du prépuce, de telle sorte que sa face saignante réponde partout à elle-même, que son bord libre soit en contact avec le tissu cellulaire de la verge en arrière de la couronne du gland, et qu'enfin le gland soit enveloppé par la surface épidermique. Les parties sont maintenues dans cette position au moyen de fils de coton épais et enduits d'emplâtre agglutinatif, passés tout autour du nouveau prépuce et de la verge.

Du douzième au quinzième jour, les deux lames du prépuce sont réunies l'une à l'autre; mais il faut quelques jours encore pour que le gland se recouvre d'une pellicule épidermique. Après un certain laps de temps, Dieffenbach a vu le prépuce nouveau allongé et exactement semblable à un prépuce naturel; sa lame interne avait même perdu l'aspect cutané pour prendre le caractère d'une muqueuse; elle était rouge et fournissait une sécrétion.

V. — Étranglement de la verge par des corps étrangers.

On a vu quelquefois, dans certains écarts d'imagination, des individus s'étreindre la verge avec un cheveu, un fil, une ficelle, un anneau métallique, etc. L'étranglement qui en résulte amène une tuméfaction extrême, et l'on a peine à découvrir le corps étranger entre les deux bourrelets formés en avant et en arrière par les téguments.

Si cette tuméfaction est trop forte, on la diminue d'abord par des mouchetures et des scarifications. Le corps étranger étant mis ensuite à découvert, s'il est d'une matière facile à couper, le bistouri ou les ciseaux suffiront; pour les anneaux métalliques, on conseille de recourir à la lime, à la scie, ou à l'emploi de deux petits étaux à main, à l'aide desquels on fixe en deux points opposés le corps étranger, pour le briser en portant violemment les étaux en sens contraire. S'il ne s'agit que d'un anneau, il est beaucoup plus simple de le couper en deux points avec de fortes cisailles. Le chirurgien prend d'ailleurs conseil des circonstances; les seules règles sont d'agir promptement, de peur de la gangrène, et cependant d'y mettre le plus de douceur et de légèreté que faire se peut.

La principale difficulté tient le plus souvent à ce que le corps

étranger perdu au fond d'un sillon rendu très-profond par le gonflement de la verge est à peu près inaccessible. Si c'est un anneau d'or, de cuivre, d'argent, il faut l'arroser en quelque sorte avec du mercure, car l'amalgamation le rend très-fragile. Si l'on ne peut recourir à ce moyen il faut employer celui que l'on emploie pour retirer du doigt les anneaux qui l'étranglent. Avec un rubau de fil étroit on entoure lentement la verge à partir du gland d'un ban-

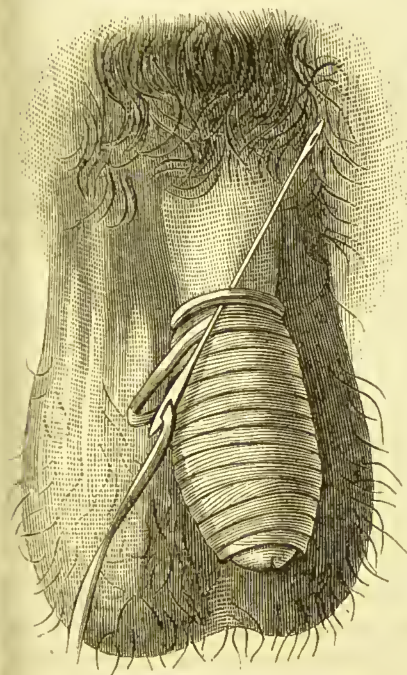


Fig. 608.

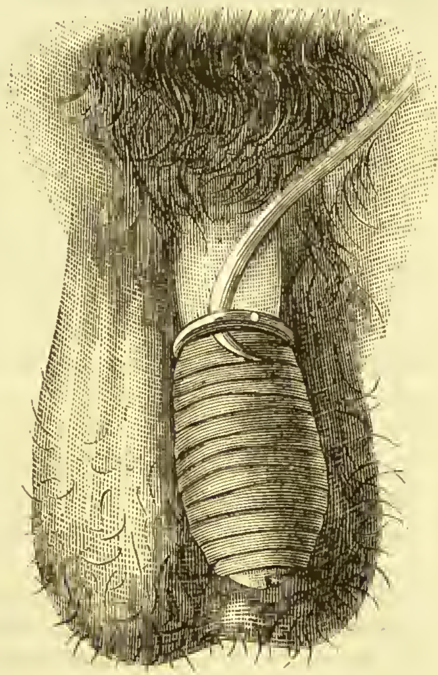


Fig. 609.

MANIÈRE DE RETIRER UN ANNEAU.

Placement du ruban constricteur. — Déroulement du ruban.

dage roulé très-serré; arrivé à l'anneau on engage au dessous de lui le chef libre du ruban enfilé dans un stylet aiguillé; il ne reste plus qu'à dérouler en sens inverse le bandage en exerçant sur le chef libre une certaine traction, l'anneau descend ainsi peu à peu et se dégage.

VI. — **Cancer superficiel de la verge.**

Anatomie. — Lorsque le cancer attaque le prépuce seulement, le gonflement qu'il détermine dans ces parties lâches et extensibles

suffit pour repousser fort loin le gland en arrière, en sorte qu'on croit souvent avoir affaire à un cancer du corps de l'organe, tandis qu'il est borné à ses enveloppes. Lisfranc a reconnu en outre que, lorsque le cancer siége sur le corps de la verge, ou à sa racine, et même sur le scrotum, c'est par la peau qu'il débute, et les membranes fibreuses qui sont au-dessous lui opposent une barrière qu'il est très-longtemps à franchir. De là cette conséquence importante, qu'en beaucoup de cas on peut conserver l'organe en n'enlevant que ses téguments.

Procédé de Lisfranc. — Quand le cancer siége à l'extrémité de la verge, on pratique sur la face dorsale de cet organe, parallèlement à son axe, une incision qui intéresse la portion carcinomateuse dans toute sa longueur : cette incision doit se faire avec un bistouri convexe tenu en cinquième position, à petits coups et avec une grande lenteur; une éponge sert à absterger la plaie, et l'on parvient ainsi sur l'enveloppe fibreuse des corps caverneux. Si elle est saine, on dissèque soigneusement le cancer, et la verge est sauvée; si elle est altérée en quelques points, comme cela a lieu d'ordinaire vis-à-vis des ulcérations cancéreuses, on saisit avec des pinces et l'on excise avec des ciseaux courbes sur le plat tout ce qui paraît suspect; on peut même racler avec le tranchant du bistouri porté perpendiculairement à leur axe la surface suspecte des corps caverneux. Si enfin l'altération était trop considérable, on en serait quitte pour procéder à l'amputation.

Dans un cas où le cancer envahissait la racine de la verge et la partie antérieure du scrotum, Lisfranc commença par cerner le mal au moyen d'incisions convenables; puis il procéda à la dissection. La cicatrice se fit d'elle-même; la peau lâche du scrotum et des parties ambiantes se laissa tellement attirer par le tissu inodulaire, qu'en quelques points la cicatrice était linéaire, et qu'ailleurs elle n'occupait pas le quart de la perte de substance opérée.

VII. — **Amputation de la verge.**

La verge peut être amputée dans sa portion antérieure, où elle est tout à fait libre, ou près de sa racine, où elle est engagée dans le scrotum.

Dans le premier cas, Boyer professe qu'au rebours des amputations des membres, il faut ici retrancher davantage des téguments que des corps caverneux, attendu que ceux-ci sont extrêmement

rétractiles, et qu'en les coupant même au niveau de la peau, celle-ci les dépasserait de manière à gêner le pansement et la cicatrisation. Voici en conséquence comment il opérait.

Procédé de Boyer. — Le malade couché sur le bord droit de son lit, le chirurgien, placé du même côté, entoure d'un linge la portion de la verge qui doit être enlevée, et l'embrasse de la main gauche avec l'attention de tirer la peau vers le gland, pendant qu'un aide saisit la verge à sa racine près du pubis, et tend également la peau qui la recouvre. Sans cette précaution, lorsque la verge est coupée près de sa racine, on risquerait d'enlever une partie de la peau des bourses, et de donner à la plaie une étendue beaucoup plus grande que celle qu'elle doit avoir. Les parties étant ainsi disposées, le chirurgien coupe d'un seul coup de bistouri la peau, les corps caverneux et l'urèthre. Cependant, si l'on est obligé d'abattre la verge près de sa racine, et si la peau n'est pas très-mobile sur les corps caverneux, au lieu de les couper du même coup, il vaut mieux inciser d'abord circulairement la peau à 7 ou 8 millimètres au-dessus de l'endroit où l'on veut amputer la verge, et couper ensuite les corps caverneux et l'urèthre au niveau de la lèvre inférieure de la plaie circulaire des téguments.

On cherche alors, et on lie successivement les artères dorsales de la verge qui rampent sur la face supérieure des corps caverneux, puis celles des corps caverneux mêmes. On introduit ensuite dans la vessie une sonde de gomme élastique qu'on fixe à demeure, sauf à la retirer de temps en temps pour la nettoyer ou la renouveler; mais dont il faut continuer l'usage jusqu'à parfaite cicatrisation.

Il y a beaucoup à dire à ce procédé. D'abord, le principe de Boyer est fondé sur une appréciation inexacte des faits anatomiques. Le corps caverneux, dans l'état normal de la verge, est tout aussi rétracté qu'il le sera après l'amputation; sa rétraction ne rencontre pas plus d'obstacle dans un cas que dans l'autre, et la peau est absolument dans le même cas; si quelquefois il paraît se rétracter si fort après l'amputation, c'est qu'on l'a tiraillé outre mesure. Enfin la peau de la verge est exactement proportionnée à sa longueur et à ses besoins, et quand on laisse moitié de la verge, il est juste et rationnel de laisser moitié de la peau pour la couvrir. Je remplace donc le précepte de Boyer par le suivant : *Couper la peau au même niveau que le corps caverneux.* Un moyen bien simple d'y réussir consisterait à saisir la verge en arrière du prépuce, et à comprimer fortement la peau sur le corps caverneux,

de manière à attirer en avant le tout ensemble; un aide tiendrait alors la peau en arrière, et l'opération pourrait se faire d'un seul coup de couteau, comme dans le procédé de Boyer.

Mais un reproche beaucoup plus grave à faire à ce procédé, c'est qu'il expose presque inévitablement à un rétrécissement de l'orifice de l'urèthre. En en recherchant le pourquoi, on peut voir, même sur le cadavre, qu'après la section transversale de la verge, l'urèthre resserré sur lui-même n'apparaît que comme un point; la muqueuse circulairement rétractée ne forme pas de pli, déborde même à peine la surface de la plaie; et la cicatrice qui s'opère sur les corps caverneux s'étend circulairement jusqu'à ce point, que la rétraction du tissu inodulaire tend à rétrécir encore. Pour éviter cette triste conséquence, il faut garder assez de muqueuse pour pouvoir la réunir avec la peau. Dans un cas où j'avais d'abord essayé de sauver le gland en disséquant le cancer jusqu'à ces limites, l'urèthre s'y trouva compris, et l'amputation fut inévitable. Je conservai un large lambeau de la muqueuse uréthrale, que je réunis par suture avec la peau; et bien que ce lambeau ne portât pas sur toute la circonférence de l'urèthre, ce fut assez pour maintenir la liberté du méat urinaire. Ce résultat est impossible à obtenir avec le procédé de Boyer; aussi j'estime que ce procédé doit être essentiellement abandonné. Il faut couper la peau avec la précaution que j'ai dite, diviser à petits coups les corps caverneux jusqu'à la muqueuse uréthrale, et disséquer celle-ci de manière à en conserver un centimètre environ au delà des corps caverneux. On l'étale alors sur le reste de la plaie, on la réunit par suture aux téguments; et l'on peut se passer de la sonde à demeure.

Ce procédé de dissection, que j'indique comme préférable pour la portion libre de la verge, devient de nécessité quand il faut remonter jusqu'à sa racine; j'ai été obligé de porter la dissection si loin, qu'il fallut séparer avec le bistouri les deux moitiés du scrotum pour arriver aux limites du mal.

La rétraction normale de l'urèthre dans la section transversale a donné lieu à un fait bien étrange et à un conseil plus étrange encore. Béclard (de Strasbourg), ayant coupé la verge à 6 millimètres en avant du pubis, ne put retrouver l'urèthre pour y introduire une sonde, même après que le malade eût pissé librement par le canal. Belmas d'abord, Barthélemy ensuite, recommandèrent en conséquence d'introduire à l'avance dans la vessie une sonde de gomme élastique qui serait coupée du même coup que la verge, et se trouverait après naturellement placée dans le canal. La méprise arrivée à Béclard est un peu trop personnelle pour justifier un procédé nouveau; la moindre notion de la position de l'urèthre suffira tou

jours pour le retrouver, même après la section transversale ; et si l'on conserve seulement un lambeau de la muqueuse au delà de la plaie, l'erreur sera absolument impossible.

J'ai dit qu'après l'amputation on a à lier quatre artères ; Blandin ajoute deux petites artères uréthrales inférieures et quelques rameaux des honteuses externes. Mais, ainsi que l'observe Boyer, quand les artères dorsales et caverneuses ont été liées, la moindre compression suffit à arrêter le sang ; je dirai plus, il est rare qu'on soit obligé de faire quatre ligatures, surtout lorsqu'on est éloigné de la racine de la verge.

[*Écrasement linéaire.* — L'écrasement a l'avantage de mettre mieux que le bistouri à l'abri de l'hémorrhagie. Le procédé est des plus simples : on incise la peau circulairement, puis l'on applique la chaîne autour du point qui doit être sectionné, Chassaignac place une sonde dans le canal ; c'est une précaution qui peut être négligée avec l'écraseur mieux encore que dans tout autre procédé, car j'ai pu constater que la muqueuse du canal moins facilement coupée que le reste s'effile sous la pression et forme une petite saillie très-facile à reconnaître à la surface de la plaie. On peut avec avantage l'inciser à la face inférieure du canal et la suturer à la peau, car de cette façon le nouveau méat, reporté sur la face inférieure, dirige le jeu d'urine en bas.

Galvanocaustique. — On peut employer le couteau, mais l'anse est ici le procédé qui doit avoir la préférence comme plus hémostatique.]

Un mot sur l'état des fonctions après la guérison. Quand le moignon de la verge garde une certaine longueur, les opérés urinent sans gêne ; mais quand l'amputation a été faite près du pubis, l'urine jaillit vers l'abdomen, ou quelquefois bave sur le scrotum et les cuisses, et les malades sont obligés de s'accroupir pour uriner. Ils remédient à cet inconvénient en se servant d'une canule de forme conique, de buis, d'ivoire ou de métal, qui s'applique par sa partie la plus large sur le pubis, et qui sert à diriger le jet d'urine (A. Paré).

ARTICLE III

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'URÈTHRE ET LA VESSIE

I. — **Imperforation complète ou incomplète du méa[t] urinaire.**

On rencontre quelquefois chez les nouveau-nés une imperfora[-]tion incomplète du méat, l'urine ne sortant que par une ouvertur[e] presque imperceptible ; ou même une occlusion complète, et alor[s] on sent le canal dilaté et rempli d'urine jusqu'à l'endroit où il es[t] fermé, lequel est rarement éloigné de la surface du gland.

Quand la bouche de l'urèthre existe, et que ses bords sont seule[-]ment collés l'un à l'autre, on les sépare avec un stylet boutonné S'il n'y a aucune trace d'ouverture, on pratique d'abord avec l[e] bistouri, au sommet du gland, une petite incision suivant la direc[-]tion de l'urèthre ; on achève ensuite la perforation avec un trocar[t]

Dans l'imperforation incomplète, on a conseillé de dilater l'ou[-]verture, d'abord avec un stylet très-délié, puis avec des bougie[s] d'un calibre de plus en plus considérable. Mais ce procédé est lon[g] et incertain ; mieux vaut agrandir l'ouverture d'un coup de bi[s-]touri dirigé soit en bas, soit en haut, selon la position de l'orific[e] On porte donc dans l'urèthre un stylet cannelé, sur lequel on gliss[e] un bistouri ordinaire ; ou bien on se sert d'un ténotome mouss[e] introduit dans le canal, et qu'on fait couper en le retirant. Que[l-]ques-uns ont cru devoir recourir à un petit lithotome cach[é] fabriqué tout exprès, complication fort inutile. Après l'incision, o[u] bien on maintient une sonde à demeure pour tenir l'orifice dila[té] jusqu'à la cicatrisation ; ou bien on prend soin de diviser de tem[ps] à autre l'angle d'union de la membrane inodulaire, selon le procé[dé] d'Amussat.

[On a observé parfois l'oblitération de l'urèthre, dans sa part[ie] moyenne, son absence même, mais les vices de conformation coïn[-]cident avec d'autres, tels que l'imperforation de l'anus, l'ouvertu[re] de la vessie dans le rectum, la persistance de l'ouraque ou d'[un] canal de dérivation.

Malgré les faits publiés et rassemblés dans la thèse intéressan[te] de Guyon, malgré les opérations pratiquées avec succès pour ré[ta-]blir l'ouverture normale de l'urèthre, je ne crains pas d'avancer q[ue] l'impossibilité d'uriner attribuée par quelques chirurgiens à l'im[-]perforation de l'urèthre *au niveau du méat* est une erreur d'o[...]

servation. Je me suis expliqué à ce sujet (*Gazette hebdomadaire*, 1864), il y a longtemps déjà, mais je crois utile d'indiquer ici cette cause d'erreur. Lorsqu'il n'existe pas d'autre vice de conformation appréciable que l'imperforation du méat, d'ailleurs bien conformé à l'extérieur, l'ouverture de l'urèthre se trouve sous forme de fente étroite au niveau du frein (voir fig. 610). Cette fente, dont les deux lèvres sont agglutinées, qui est même quelquefois cachée par un prépuce assez court, ne donne pas tout d'abord un passage facile à l'urine et l'on croit à une oblitération vraie qui n'existe pas. Il suffit de la rechercher, d'en écarter les

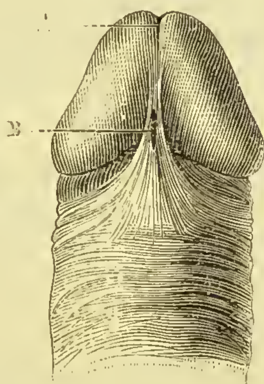


FIG. 610.

OUVERTURE ANORMALE DE L'URÈTHRE.

A, méat imperforé. — B, ouverture anormale.

lèvres pour que le jet d'urine puisse pour toujours s'écouler librement. Mais le méat imperforé n'est séparé de cette ouverture et par conséquent du canal que par une mince épaisseur de tissus; c'est ce qui explique comment des chirurgiens, ne connaissant pas cette disposition, ont cru avoir remédié à une véritable oblitération de l'extrémité antérieure de l'urèthre en faisant un eponction au niveau du méat imperforé, et quelques-uns ont cru avoir créé un véritable canal, alors qu'ils étaient tombés dans un canal préexistant mais s'ouvrant à la face inférieure du gland.]

II. — **Hypospadias.**

On distingue plusieurs espèces d'hypospadias, qui correspondent assez bien aux divers degrés de développement de l'urèthre chez le fœtus. Ainsi, dans les premiers temps de la vie intra-utérine, la

partie inférieure de la verge, le scrotum et une portion du périnée sont divisés par une fissure médiane, qui représente une espèce de vulve au fond de laquelle s'ouvre l'urèthre ; quand cet état persiste, il constitue une sorte d'hermaphrodisme apparent contre lequel la chirurgie est sans ressources. Vers l'époque de trois mois, le périnée et le scrotum sont réunis sur la ligne médiane ; l'urèthre, complet en arrière, manque en avant, et s'ouvre à la racine de la verge. Dans une autre variété, la plus fréquente de toutes, l'urèthre se prolonge jusqu'à la base du gland, et s'ouvre vers la racine du frein du prépuce, qui se trouve lui-même divisé et reporté en arrière ; alors, en général, le gland offre une gouttière qui répond à la fosse naviculaire. Enfin l'hypospadias peut être limité au gland, sur lequel l'urèthre se termine en gouttière, avec le prépuce bien complet. On peut diviser ces variétés en hypospadias sus-scrotal, pénien et balanique.

1° *Hypospadias sus-scrotal. Procédé de Dupuytren.* — Un trocart de petite dimension et construit exprès fut enfoncé depuis la partie antérieure et inférieure du gland, le long du trajet que devait affecter l'urèthre, jusqu'à l'endroit de la fistule ; toute cette étendue fut ensuite cautérisée avec un cautère en roseau très-mince. Après une inflammation effroyable, la suppuration s'étant établie, on porta dans le canal nouveau une sonde de gomme élastique jusque dans la vessie ; au bout de trois mois, la fistule de la racine de la verge traitée par la cautérisation s'était cicatrisée, et l'urine sortait librement par le canal nouveau. Par malheur, l'enfant fut alors perdu de vue ; on ajoute néanmoins que Dupuytren a fait une seconde fois cette opération dans un cas analogue, *avec le plus entier succès.*

Il faut bien proclamer avant tout que l'intervention du cautère est fort peu rationnelle, et qu'il suffirait de remplacer le trocart par une sonde de gomme élastique. Mais cette longue perforation pourra-t-elle créer un trajet fistuleux durable, à moins qu'on ne l'entretienne perpétuellement par le séjour d'une sonde ? Cela est excessivement douteux, et l'assertion du *plus entier succès* n'a aucune valeur, dès qu'on ne dit pas au bout de combien de temps ce prétendu succès a été constaté. Je reviendrai sur ce point à l'article suivant.

[*Procédé de Bouisson.*— Il pratiqua le long de la face inférieure de la verge, sur les deux bords de la gouttière qui représente la paroi supérieure du canal, deux incisions longitudinales ; puis il tailla sur le milieu du scrotum et dans toute sa hauteur un long

et étroit lambeau qu'il détacha en bas sur le scrotum, mais qui resta par sa base d'implantation adhérent vers la face inférieure de la verge. Il le doubla et le replia sur lui-même de manière à mettre en contact les faces cruentées et à obtenir à l'extérieur et du côté devant former le canal une surface formée par de la peau normale recouverte de son épiderme. Cela fait, les bords de ce lambeau ainsi doublé furent fixés par la suture aux lèvres des deux plaies longitudinales. L'opération échoua. Le lambeau, quoique doublé sur lui-même, avait une longueur peu en rapport avec l'étroitesse de sa base d'implantation, il se mortifia.

Procédé de Wood. — Ce chirurgien a cherché à former la paroi inférieure du canal, en utilisant le prépuce souvent exubérant dans ce vice de conformation. Il fait à sa base adhérente une incision au travers de laquelle il fait passer le gland et suture les bords de ce lambeau préputial avec les bords de la gouttière uréthrale avivée. Wood paraît avoir cherché et obtenu l'oblitération de l'ouverture sus-scrotale par des cautérisations répétées. Ce qui fait surtout l'infériorité de ce procédé, c'est que le canal artificiel ne se prolonge pas jusqu'à l'extrémité de la verge et du gland.

Procédé de Th. Anger. — C'est l'application à l'hypospadias du procédé de Thiersch pour l'épispadias. L'orifice anormal de l'urèthre était en avant du scrotum. L'opération consista à détacher le long de la verge un lambeau latéral (B, fig 611), adhérant par le bord correspondant à la gouttière uréthrale, et à le renverser, la face cruentée en dehors, la face cutanée formant paroi inférieure du nouveau canal. Pour le fixer dans cette position, Anger détacha du côté opposé un lambeau semblable (A), mais dont le bord adhérent correspondait au bord latéral de la verge, tandis qu'il le détachait au contraire le long de la gouttière uréthrale. Le lambeau relevé, comme l'indique la figure 611, on place des points de suture le long du bord libre du premier lambeau (en C); l'on engage ses fils au travers du bord adhérent du second lambeau (A), on les arrête extérieurement par des tubes de Galli, et l'on fixe ainsi en position le lambeau qui devra former le nouveau canal, dont on maintient la béance au moyen d'une sonde laissée à demeure. La face cruentée qui est en dehors est recouverte avec le second lambeau qu'on suture à la peau du bord opposé du pénis.

L'inconvénient de ce procédé est d'exercer sur la verge une pression circulaire assez énergique ; il suffirait d'une érection pour

amener la section des lambeaux par les points de suture. Du rest
le résultat ne fut qu'incomplet.

Procédé de Duplay. — A l'imitation de Thiersch, Duplay f
son opération en plusieurs temps ; mais au lieu de former le nou
veau canal avec deux larges lambeaux se recouvrant, Duplay l

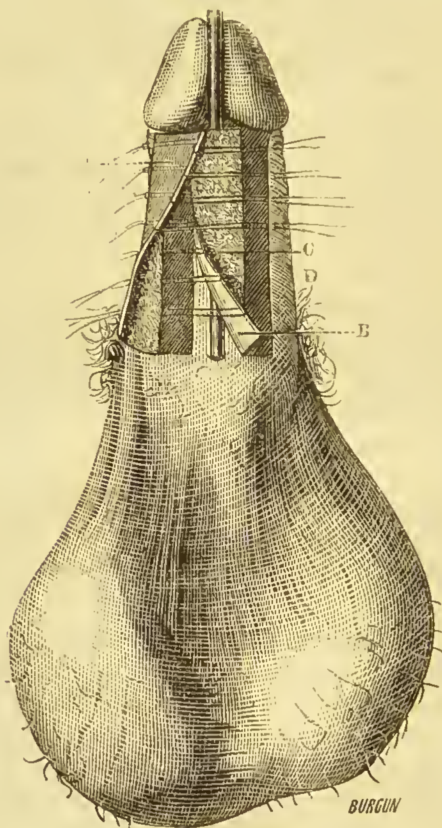


Fig. 611.

HYPOSPADIAS. — Procédé de Th. Anger.

reconstitua avec deux petits lambeaux latéraux. L'hypospadia
était péno-scrotal. Dans une première opération, il refit le cana
au niveau du gland, en avivant les deux lèvres de la gouttière e
en les réunissant par la suture (C) sur un bout de sonde laissé
demeure.

Dans une deuxième opération, il refit la partie pénienne du canal
mais sans chercher à le mettre en communication avec la vessie

Pour cela, il tailla sur les côtés de la gouttière deux lambeaux quadrilatères (B, B′), allongés, adhérant au niveau des bords de la gouttière uréthrale. Ces lambeaux furent renversés de manière que la face épidermique correspondît au nouveau canal, et l'on réunit leurs bords par des points de suture. Pour recouvrir leur face cruentée, il fit passer des fils dans la peau, limitant en dehors le

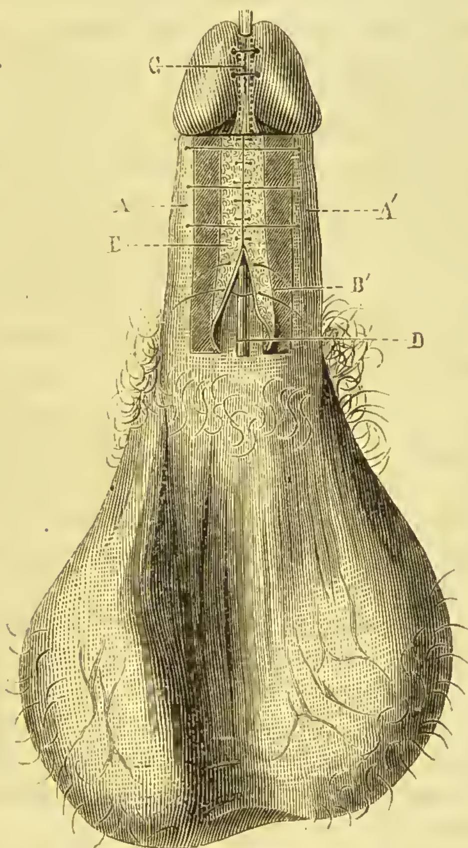


FIG. 612.
HYPOSPADIAS. — Procédé de Duplay.

lieu d'où les lambeaux avaient été détachés, et la laxité de la peau permit de réunir leurs bords sur la ligne médiane. Enfin, par une troisième opération, le pourtour de l'orifice anormal placé devant le scrotum et l'extrémité du nouveau canal furent largement avivés et réunis par la suture. Le résultat fut excellent.

2° *Hypospadias sous-préputial.* — Quelquefois l'orifice anormal

est si étroit, qu'on est obligé de l'agrandir pour livrer passage à l'urine : opération purement palliative. Pour détruire l'hypospadias même, il y a deux indications à remplir : 1° Établir un canal nouveau qui prolonge l'autre vers le bout du gland ; 2° fermer l'orifice anormal.

Pour remplir la première indication, quelques chirurgiens, au rapport de Sabatier, avaient proposé de perforer le gland depuis son sommet jusque dans le canal, et de maintenir une canule dans ce trajet jusqu'à la cicatrisation. C'est le procédé suivi par Dupuytren pour l'hypospadias sus-scrotal, seulement avec l'addition injustifiable de la cautérisation. Ripoll y est revenu en suivant à peu près les indications données par Sabatier ; Chassaignac a préféré tenter la perforation d'arrière en avant. En conséquence, il a pratiqué d'abord à l'urèthre une incision longitudinale à trois doigts en arrière de l'orifice anormal ; par cette incision, il a introduit un trocart dirigé en avant avec lequel il a traversé le gland ; et par le même chemin, à la place du trocart, il a poussé d'arrière en avant une sonde de gomme élastique.

La perforation du gland n'est pas une opération sans danger : un opéré de Blandin est mort par infection purulente. Mais ce qui en détourne plus encore les chirurgiens, c'est la crainte trop fondée qu'elle ne soit parfaitement inutile. Le nouveau canal se maintient bien tant qu'on y passe des sondes ; mais ensuite il a une tendance à se rétrécir à peu près invincible. Guersant a opéré ainsi une dizaine d'enfants ; dès qu'on négligeait la sonde, le canal se fermait, et il confesse n'avoir pas constaté un seul succès réel et durable. Je ne veux pas omettre cependant de dire que Ripoll, sur un enfant qu'il avait opéré, a vu le canal se maintenir ouvert un an après l'opération, bien que l'usage des sondes eût été abandonné pendant neuf mois. La question demande peut-être un nouvel examen.

On a essayé de suppléer à la perforation du gland par la suture du prépuce ou même des bords de la gouttière creusée sur le gland. Dieffenbach a d'abord avivé les bords de la fissure préputiale afin de les réunir par suture, et d'obtenir ainsi une sorte de canal entre le prépuce et le gland. Les bords réunis paraissant trop tiraillés, il les relâcha en divisant le prépuce en avant ; ce fut en vain : le contact de l'urine empêcha toute réunion.

J'ai tenté ce procédé et n'ai point réussi ; d'autres chirurgiens m'ont dit en avoir fait autant avec aussi peu de succès. Toutefois Ricord m'a fait voir un jeune homme porteur d'un hypospadias,

et à qui une opération faite dans son enfance avait rétabli le canal au-dessous du gland ; seulement l'orifice de l'hypospadias avait persisté. Il m'a paru que le canal avait été complété à l'aide de la peau du prépuce, mais avec cette condition exceptionnelle, et dont l'art pourra profiter, que les deux côtés du prépuce n'avaient pas été amenés seulement à adhérer l'un à l'autre, mais avaient contracté des adhérences intimes avec le gland même.

Velpeau a proposé ensuite d'aviver les bords de la gouttière du gland et de les réunir par suture sur une sonde qu'on laisserait à demeure. La sonde serait, à mon sens, inutile et même nuisible ; mais, à part cette réserve, le procédé me paraît mériter attention. Dans un cas où j'avais essayé la suture des deux côtés du prépuce, la réunion ayant échoué, une portion des bords de la rigole, dénudée peut-être par le contact des aiguilles, contracta des adhérences, et forma une espèce de pont que je n'eus qu'à entretenir et à fortifier par des cautérisations fréquentes avec le nitrate d'argent pour reformer un canal complet. Nous verrons d'ailleurs que Dieffenbach a réussi de cette manière dans un cas de simple fissure du gland. Nous verrons également à propos de l'épispadias un procédé employé avec succès par Thiersch.

Après la reconstitution du canal par ces deux procédés, l'indication n'est pas encore remplie ; il reste à ouvrir une communication entre ce canal borgne qui occupe le gland et le reste du canal qui est en arrière. Cela avait été obtenu sur le jeune homme que m'a fait voir Ricord.

La deuxième indication, fermer l'orifice anormal, bien que moins difficile à remplir que la première, devra offrir cependant d'assez grandes difficultés, à raison de la minceur en ce point de la paroi inférieure de l'urèthre. Ricord, sur le sujet déjà cité, se proposait d'appliquer la suture en bourse ; on pourrait aussi bien recourir aux procédés que nous décrirons pour les fistules uréthro-péniennes ; mais je ne saurais citer jusqu'à présent, pour l'hypospadias sous-préputial, un seul exemple de succès.

On voit combien la médecine opératoire est encore ici pauvre et insuffisante. Si l'on ajoute que, dans nombre de cas, le prépuce attiré en arrière force la verge à se courber dans l'érection, et qu'il y aurait là une nouvelle difformité à combattre, les chirurgiens jugeront avec combien de réserve ils devront entreprendre la cure de cet hypospadias.

3° *Hypospadias du gland.* — Dieffenbach a essayé deux fois d'aviver les bords de la fente et de les réunir à l'aide de trois fines

épingles à insectes entourées d'un fil très-serré. Dans le premier cas, les épingles coupèrent les tissus ; sur l'autre sujet, l'épingle antérieure seule manqua, et les deux autres amenèrent en trois jours la réunion de la partie postérieure de la fente.

Enfin, je ne saurais omettre un cas unique observé par Marestin, dans lequel le canal était développé jusqu'au méat urinaire, fermé seulement par une membrane assez mince ; mais l'urine s'échappait par une fistule au périnée. Le sujet disait qu'il portait cette infirmité depuis sa naissance. Marestin fendit la membrane du méat, et aviva la fistule, qu'il réunit par suture. Au bout de six jours, la cicatrisation était complète.

[*Appréciation.* — L'hypospadias sus-scrotal oblige le chirurgien à refaire un nouveau canal au niveau du gland et du pénis et à boucher l'ouverture anormale. Ce serait aller au-devant d'un échec que de chercher à faire l'opération tout entière en une seule séance. Nous verrons que pour l'épispadias Thiersch (de Leipzig) a d'abord opéré l'épispadias glandaire, puis refait le canal au niveau du pénis, et qu'il a ensuite, par deux opérations, abouché les deux parties ainsi refaites en oblitérant l'ouverture laissée entre le gland et le pénis d'une part, le pénis et la partie postérieure de l'urèthre d'autre part. Duplay, dans son opération d'hypospadias, a suivi cet exemple avec grand avantage.

Pour la restauration du canal au niveau du gland, le procédé de Thiersch me paraît préférable à tous les autres et surtout à la ponction avec le trocart, puisqu'il conserve dans le canal nouveau, dont il constitue la moitié de la circonférence, la gouttière uréthrale préexistante et se met ainsi mieux à l'abri du rétrécissement ultérieur du conduit artificiellement formé.

Quant à la réfection de l'urèthre au niveau du pénis, c'est encore au procédé de Thiersch suivi par Th. Anger que je donne la préférence, bien que la largeur des lambeaux les expose plus à la mortification que ne le sont les deux petits lambeaux du procédé de Duplay. Quoique ce dernier procédé ait réussi, il a l'inconvénient d'exercer une traction plus forte sur la peau du fourreau de la verge et d'exposer davantage, en cas d'érection dans les deux ou trois jours qui suivent l'opération, à voir se déchirer les points de suture ; aussi Duplay a-t-il cru devoir faire sur le dos de la verge une incision libératrice ; de plus, les sutures superficielles et les sutures profondes qui unissent les deux lambeaux qui reconstituent le canal se trouvent superposées, ce qui peut nuire à la solidité de la cicatrice. Pour ce qui regarde la mise en communication de l'urèthre glandaire et pénien et l'occlusion de l'ou-

verture qui subsiste entre eux, je crois qu'il est préférable d'utiliser le prépuce comme Thiersch l'a fait pour l'épispadias, Wood pour l'hypospadias et moi-même pour l'exstrophie de la vessie (voir p. 526). Quant aux procédés de Bouisson et de Wood, ils sont de beaucoup inférieurs à ceux de Th. Anger et de Duplay.

III. — **Épispadias.**

[L'épispadias, beaucoup plus rare que l'hypospadias, consiste dans un défaut de réunion de la paroi supérieure de l'urèthre sur la ligne médiane. Tantôt la fissure s'arrête au gland, sans même entamer le prépuce ; d'autres fois elle se prolonge en arrière, divisant les corps caverneux, le prépuce et la peau, sans aller cependant jusqu'au pubis. Enfin elle va jusqu'au col de la vessie ; alors la symphyse pubienne manque et est remplacée par un ligament étendu entre les deux os écartés ; tous le dos de la verge présente une large gouttière, aboutissant en arrière à une sorte d'infundibulum arrondi au niveau du ligament interpubien ; la verge est très-raccourcie, et le sujet ne peut retenir ses urines.

Bégin avait proposé de réunir en avant par suture les parties latérales de la verge préalablement avivées, ou de rabattre sur la gouttière un lambeau emprunté aux parties voisines. Dieffenbach a essayé le premier procédé, et n'a pu obtenir qu'une réunion partielle au niveau du gland. Nélaton a appliqué le second de deux manières différentes.

[*Premier procédé de Nélaton.* — Un lambeau quadrilatère (A, fig. 613) de la largeur de la verge et un peu plus long qu'elle fut taillé aux dépens de la peau de l'abdomen, immédiatement au-dessus de l'infundibulum, et disséqué de haut en bas, de telle sorte que sa base répondait au ligament interpubien, et qu'on pouvait le rabattre sur la gouttière uréthrale, à laquelle il devait répondre par sa face épidermique. Pour le fixer sur les côtés de la gouttière, on fit de chaque côté de celle-ci une incision longitudinale qui en séparait la peau et qui se prolongeait en bas tout près du gland ; sur chaque extrémité de cette incision, on en fit tomber deux autres transversales, très-courtes, circonscrivant ainsi de chaque côté un lambeau de 15 millimètres de largeur (B), figurant deux valves destinées à se refermer sur le lambeau abdominal préalablement abaissé. Ces deux valves étant trop peu larges pour se rejoindre sur la ligne médiane, on pratiqua de chaque côté, à la face inférieure de la verge, une incision longitudinale

à la manière de Celse, qui permit de les amener sans trop de tiraillement à un affrontement complet. On les réunit sur la ligne médiane par quatre points de suture entortillée (D'D, fig. 614) soutenue plus en dehors par autant de points de suture enchevillée (E,E).

Les suites furent très-simples. On enleva les sutures au bout de trois jours; la réunion se fit moitié par première, moitié par seconde intention; et au bout d'un mois on eut un canal complet

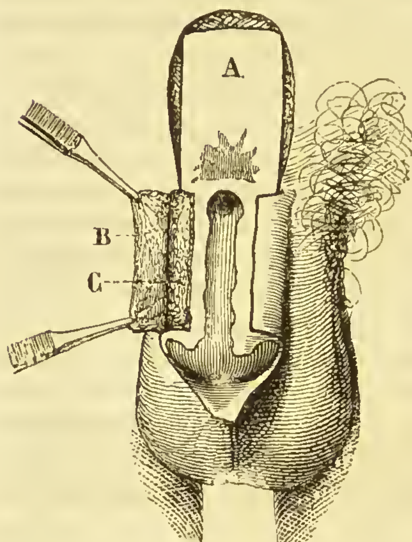


Fig. 613.
Premier procédé de Nélaton.

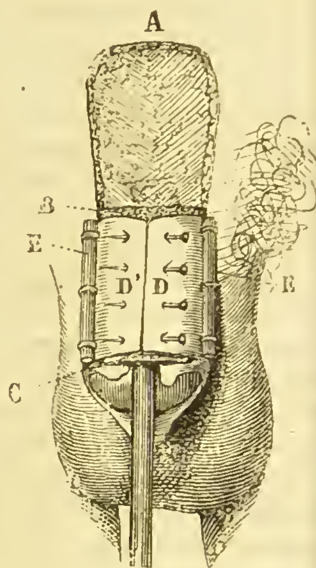


Fig. 614.
Premier procédé de Nélaton.

hormis sur le gland, mais si large qu'il pouvait admettre le doigt. On chercha à le rétrécir en portant dans l'intérieur des cautères de forme appropriée, qui ne devaient toucher d'ailleurs que sa paroi supérieure; ces cautérisations, répétées quatre fois à deux mois d'intervalle, finirent par amener un rétrécissement tel que le sujet pouvait garder son urine au lit, assis et même debout, mais à la condition de ne faire aucun effort. Il était donc encore obligé de porter dans son pantalon un urinoir de caoutchouc.

Cependant le lambeau abdominal, bien que fixé solidement par les deux valves de la peau de la verge, tendait à remonter vers l'abdomen, sollicité par la rétraction de la cicatrice abdominale; et il avait fallu s'y opposer par plusieurs incisions transversales sur cette cicatrice. Nélaton a cherché à y parer par le procédé suivant.

Deuxième procédé de Nélaton. — Le lambeau abdominal (A, fig. 615) disséqué et rabattu comme dans le premier procédé, on fit de chaque côté de la gouttière uréthrale une incision longitudinale à la peau, dont la lèvre supérieure fut réunie par trois points de suture aux bords latéraux du lambeau (H, G, fig. 616). Pour recouvrir ensuite la surface saignante de celui-ci, une bande de la peau du scrotum fut circonscrite par deux incisions, savoir : une première à concavité supérieure (C, C, fig. 615), passant dans le

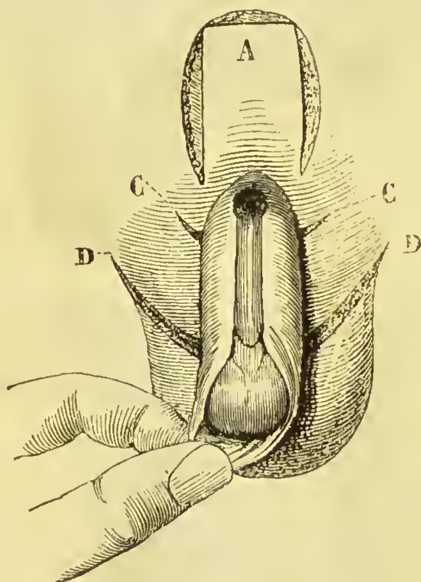


Fig. 615.
Deuxième procédé de Nélaton.

pli qui sépare la verge du scrotum, et remontant par ses deux cornes jusqu'au niveau du plan dorsal de la verge ; puis au-dessous, à une distance suffisante pour que la bande recouvrît toute la hauteur du lambeau abdominal, une deuxième incision D, D, fig. 615) concentrique à la première et naturellement plus étendue. Le bistouri détacha facilement cette bande de peau, laissée adhérente seulement par ses deux extrémités ; puis on fit passer la verge par-dessous, de sorte que le lambeau scrotal (E, fig. 616) se trouvait à cheval, pour ainsi dire, sur le lambeau abdominal (K, fig. 616), et s'y appliquait étroitement de lui-même. Son bord inférieur fut fixé de chaque côté à la lèvre inférieure de l'incision longitudinale de la peau de la verge ; et la cicatrice de la plaie

scrotale, tendant à ramener la verge en bas, lutta ainsi contre la

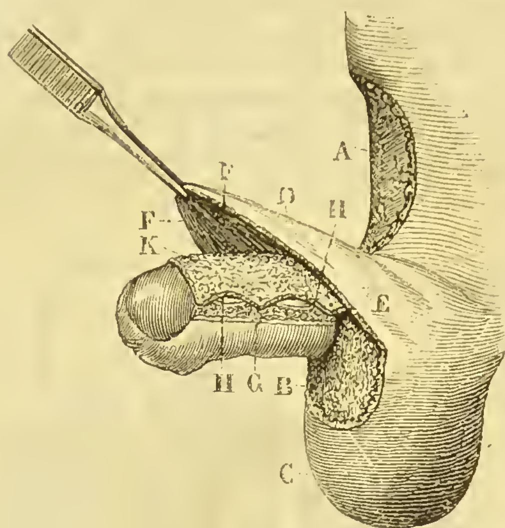


Fig. 616.
Deuxième procédé de Nélaton.

rétraction de la cicatrice abdominale. Les conséquences de cette

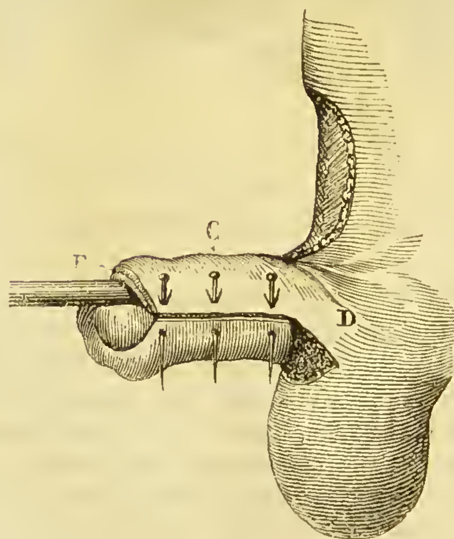


Fig. 617.
Deuxième procédé de Nélaton.

opération ne furent pas moins heureuses que celles de la première.

Dolbeau a répété trois fois, dont deux avec succès, l'opération de l'épispadias par le deuxième procédé de Nélaton.

Procédé de Thiersch. — L'opération basée sur le principe de

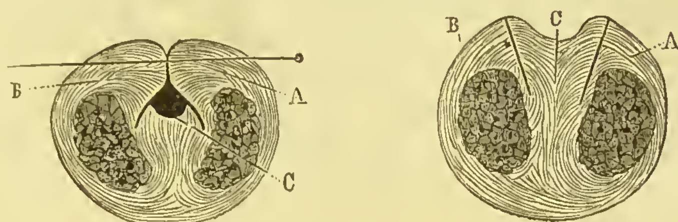


FIG. 618.
Procédé de Thiersch. — Premier temps.

l'autoplastie par doublement des lambeaux a été faite en quatre temps. Dans une première opération Thiersch s'est occupé de re-

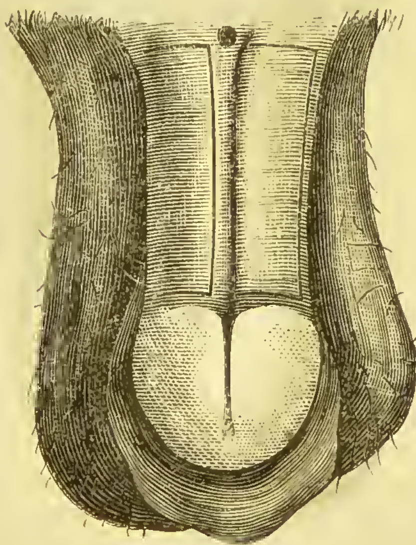


FIG. 619.
Procédé de Thiersch. — Deuxième temps ; tracé des incisions.

faire le canal au niveau du gland. Pour y parvenir il fit deux incisions latérales sur les cotés de la gouttière uréthrale pénétrant dans la moitié environ de l'épaisseur du gland ; plaçant alors une sonde au niveau de la gouttière il déprima la portion isolée (C, fig. 618)

par deux incisions, ramena au-dessus de la sonde les parties latérales A, B, qui vinrent s'adosser l'une à l'autre par leur partie

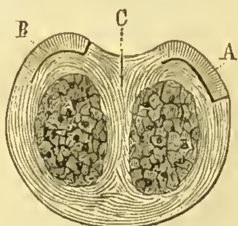


FIG. 620.
Tracé des lambeaux.

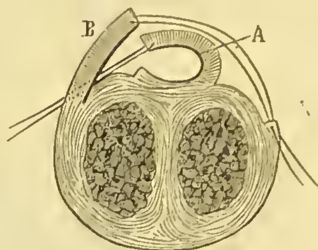


FIG. 621.
Rapports des lambeaux.

avivée, et ces deux lambeaux furent maintenus adossés au moyen d'une suture entortillée (fig. 618).

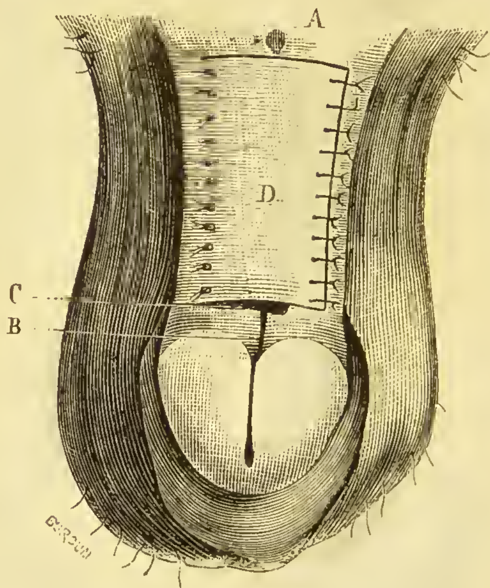


FIG. 622

Procédé de Thiersch. Deuxième temps achevé. — A, ouverture de l'urèthre. — B, Gouttière uréthrale. — C, lambeau retourné et retenu par les points de suture fixés par les tubes de Galli, visibles à la base du lambeau D.

La seconde opération consista à reformer le canal au niveau de la portion pénienne. Deux incisions longitudinales furent faites (sur le dos de la verge celle de gauche le long de la gouttière uré-

thrale, celle de droite sur la partie latérale du pénis ; deux incisions transversales menées à leurs extrémités circonscrivirent ainsi deux lambeaux quadrilatères qui furent disséqués par leur face profonde, celui de gauche ayant sa base adhérente à la partie latérale de la verge, celui de droite adhérent au contraire au bord droit de la gouttière uréthrale. Ces lambeaux furent rabattus l'un sur l'autre comme le montrent les figures 620 et 621. Le lambeau A relevé, renversé sur une sonde couchée dans la gouttière uréthrale, venait par sa face épidermique former la paroi supérieure de l'urèthre de nouvelle création et présentait extérieurement sa surface saignante.

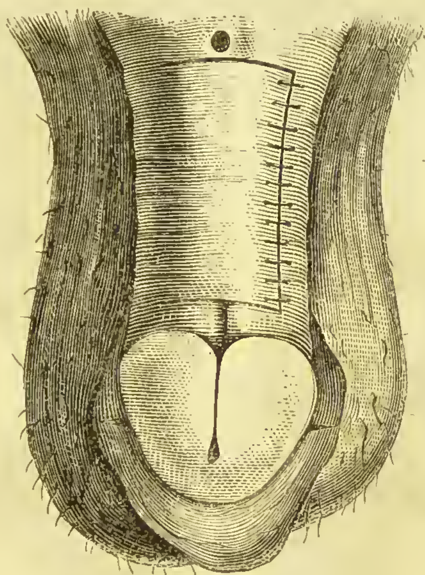


Fig. 623.
Troisième temps. — Incision du prépuce.

Le lambeau B, sans subir de renversement venait le recouvrir de manière à mettre en contact les surfaces saignantes des deux lambeaux. La figure 621 montre la disposition des fils attirant en face les lambeaux; la figure 622, la disposition extérieure des lambeaux et des points de suture.

Ces deux premières opérations effectuées, on avait ainsi un nouveau canal au niveau du gland, une autre portion de canal au niveau du pénis, mais sans communication directe l'une avec l'autre; il fallait les aboucher : c'est ce qui fit l'objet du troisième temps. Utilisant le prépuce exubérant qui existe d'ordinaire dans ces cas, Thiersch fit vers la base du prépuce (fig. 623) une in-

cision transversale et fit passer le gland à travers cette ouvertur de telle sorte que le sommet du prépuce venait répondre à l'unio du gland et du pénis. Il aviva alors le bord inférieur du lambea formant le canal uréthral pénien et le bord supérieur de la cou ronne du gland, obtenant ainsi une surface avivée quadrilatère transversale, l'épaisseur du prépuce étant assez forte, la laxit des tissus assez grande pour que le bord de la fente qui y avai été faite fût, par une légère traction, transformé en une surfac saignante. L'une des lésions de la plaie préputiale fut suturé

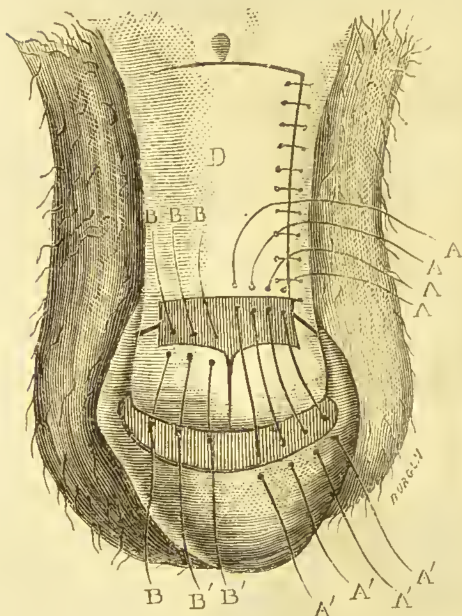


Fig. 624.

Placement des sutures. — A, A, sutures du bord antérieur du prépuce avec le lambeau D. — B, B, suture du bord postérieur du prépuce avec le gland avivé.

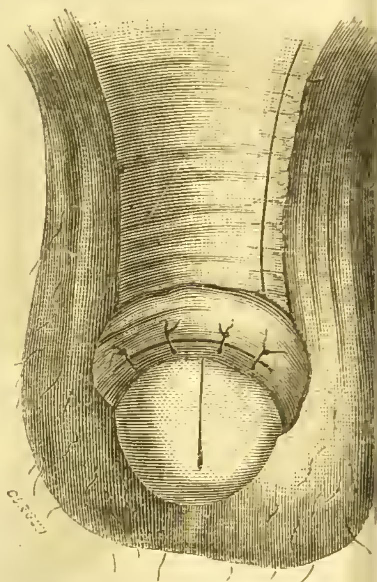


Fig. 625.

Prépuce fermant l'ouverture en arrière du gland.

avec le bord inférieur du lambeau pénien avivé, l'autre réunie gland : le résultat fut l'oblitération de l'ouverture et la mise communication des deux parties du nouveau canal.

Il restait alors à mettre ce nouveau canal en communicati avec la vessie : c'est ce qui fit l'objet de la quatrième opérati Elle fut également basée sur le principe de la superposition doubles lambeaux. Un premier lambeau triangulaire (A, fig. 6 fut taillé sur la peau de la région pubienne, renversé, la face cruen en dehors, au-devant de l'ouverture et suturé à la partie supérie

du lambeau pénien préalablement avivé. Pour compléter l'occlusion qui eût été imparfaite vers le pubis et donner au premier lambeau un point d'appui, Thiersch tailla un second lambeau (B, fig. 627) qu'il fit glisser de haut en bas de manière à recouvrir le premier.

Cette opération ou plutôt ces opérations successives furent suivies d'un succès complet.

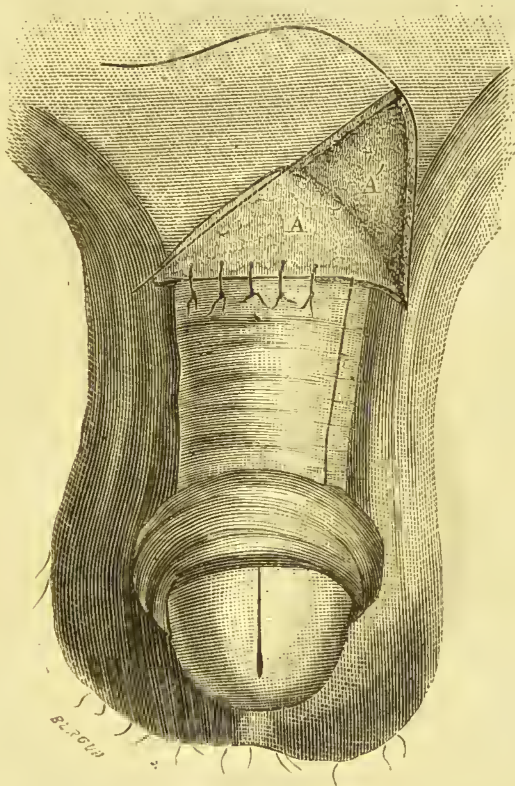


Fig. 626.
Occlusion de l'ouverture postérieure.

Si nous nous demandons maintenant quel est de ces trois procédés celui qui doit obtenir la préférence, nous nous prononcerons pour celui de Thiersch. Les deux procédés de Nélaton, s'ils ont le très-grand avantage de reporter plus en avant l'ouverture uréthrale, ne la prolongent pas cependant jusqu'à l'extrémité du gland, et dans la première opération de Nélaton l'ouverture du nouveau canal était si large qu'on pouvait y introduire le doigt et qu'on ne

le retrécit que par des cautérisations successives. Il est vrai qu'on pourrait ajouter à ces opérations la réfection du canal au niveau du gland, et faire l'opération en plusieurs temps, ce qui est d'une grande importance pour les chances de succès. Mais, outre cela, les deux procédés de Nélaton, malgré les succès qu'ils ont donnés à Nélaton et à Dolbeau, ont des inconvénients que n'a pas celui de Thiersch. Le lambeau abdominal qui doit recouvrir la verge dans toute sa

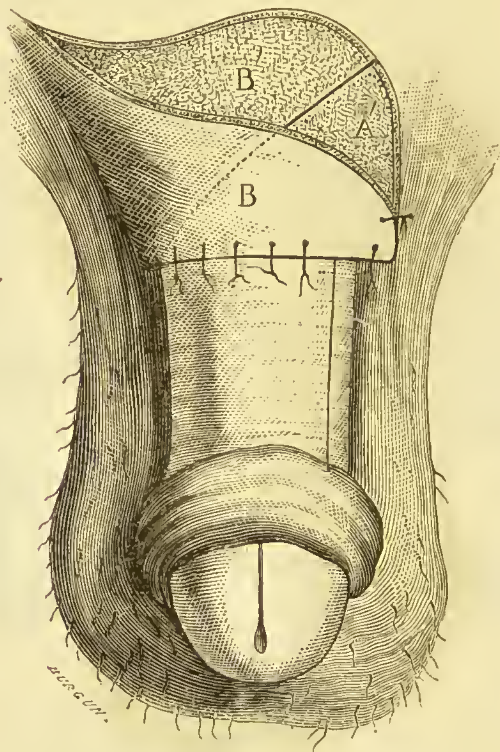


FIG. 627.

Procédé de Thiersch.— Opération terminée : A', surface où a été pris le lambeau A (fig. 626). — B, lambeau sus-pubien abaissé. — B' la surface où a été pris le lambeau B.

hauteur est par sa longueur même sujet à se mortifier, et il laisse sur le pubis une longue cicatrice très-rétractile. C'est même ce dernier inconvénient qui a amené Nélaton à imaginer son second procédé. Celui-ci a un autre désavantage, c'est d'obliger à emprunter sur le scrotum un large lambeau et à faire des délabrements beaucoup plus considérables que dans le procédé de Thiersch. Nous pouvons ajouter qu'outre le succès qu'il a donné à son auteur,

appliqué par Th. Anger et Duplay à la guérison de l'hypospadias, il a donné également d'excellents résultats.]

IV. — Exstrophie de la vessie.

[Ce vice de conformation se rattache au précédent, dont il semble n'être que le degré le plus extrême. Ainsi il y a d'abord un épispadias; mais la fissure, au lieu de s'arrêter au ligament interpubien, se prolonge sur le col de la vessie et la vessie elle-même jusqu'au niveau de l'ombilic ; au lieu d'une simple gouttière, on dirait que toute la moitié antérieure de la vessie manque ; et le reste fait saillie en avant sous forme d'une tumeur revêtue par une muqueuse d'un rouge vif, d'où l'on voit sourdre l'urine par les deux uretères.

Ce qui constitue le grave inconvénient de ce vice de conformation, c'est l'écoulement incessant de l'urine, et en second lieu les douleurs qu'occasionne au malade le contact le plus léger des vêtements avec la muqueuse de la vessie exstrophiée. On a cherché à pallier l'infirmité par deux méthodes différentes : l'une, consistant à dériver le cours de l'urine et à la faire arriver dans le rectum l'autre à recouvrir la muqueuse par des lambeaux cutanés empruntés au voisinage.

I. Dérivation du cours des urines. — *Procédé de Simon.* — L'enfant était âgé de treize ans. Simon, de l'hôpital Saint-Thomas de Londres, introduisit dans l'uretère un stylet pointu muni d'un chas à sa pointe, perfora la cloison qui séparait l'uretère du rectum et retira une des extrémités du fil par l'anus. Une seconde ponction est faite de la même façon et par la même ouverture faite à l'uretère; mais elle aboutit du côté du rectum à deux centimètres au-dessous de la première ponction. Les deux bouts du fil sortant par l'anus sont liés de façon à donner une anse; on tire sur les extrémités sortant par l'uretère et on les noue de manière à étrangler et à mortifier la partie de la cloison uretéro-rectale embrassée par l'anse de fil. La même manœuvre est exécutée sur l'autre uretère. L'urine s'engagea partiellement par l'ouverture, mais on ne put obtenir du côté vésical l'occlusion des uretères. L'enfant succomba au bout de neuf mois à un affaiblissement général et à une péritonite chronique.

Procédé de Lloyd. — Il consiste à perforer la cloison du rectum vers la vessie avec un trocart et à introduire une mèche dans l'ou-

verture. Le malade succomba à une péritonite aiguë, le trocart ayant traversé le cul-de-sac péritonéal qui descend souvent très-bas dans ce vice de conformation. Un autre malade, opéré par Athol Johnson, succomba également à une péritonite aiguë.

II. Méthode autoplastique. — *Procédé de J. Roux.* — Le premier, en 1852, J. Roux chercha à reconstituer avec des lambeaux cutanés une paroi vésicale antérieure. Il fit une incision allant d'un pli inguinal à l'autre, passant sous le scrotum, à un centi-

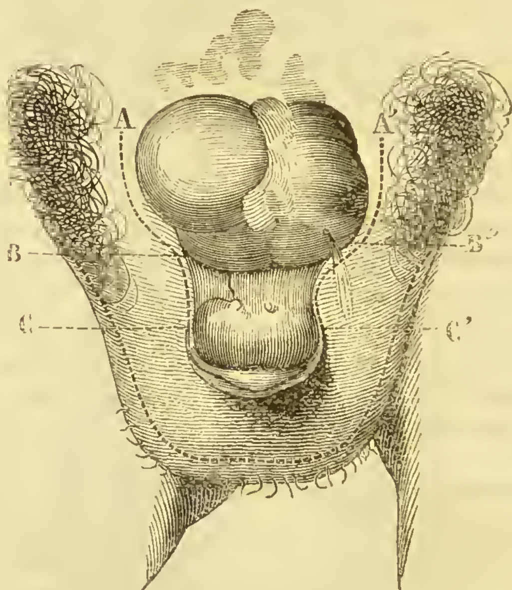


Fig. 628.
Procédé de Richard. — Tracé des incisions.

mètre environ de l'anus, disséqua un vaste lambeau comprenant toute la peau jusqu'à la base de la verge, le releva en le renversant en haut, de sorte que sa face épidermique correspondait à la vessie. Pour le fixer, il fit d'un pli inguinal à l'autre une incision concave en bas passant à 2 centimètres au-dessus de la vessie exstrophiée, disséqua dans une étendue assez grande le lambeau que circonscrivait cette incision, engagea au-dessous de lui le lambeau scrotal et l'y fixa par des points de suture; au neuvième jour le lambeau se mortifia dans sa plus grande partie, et la vessie resta découverte.

Maury, de Philadelphie, employa deux fois le procédé de J. Roux

une fois avec un succès immédiat. Dans le second cas il dut recourir à plusieurs opérations partielles successives.

Procédé de Richard. — Ce procédé dérive en partie de celui de J. Roux et de celui de Nélaton pour l'épispadias. Un lambeau cutané carré dont la base adhérente répondait au bord supérieur de la vessie fut taillé sur la paroi abdominale (A, fig. 629) et rabattu au-devant de la vessie. Une incision (A, fig. 628) fut menée le long des bords latéraux de la vessie passant au-dessous de la

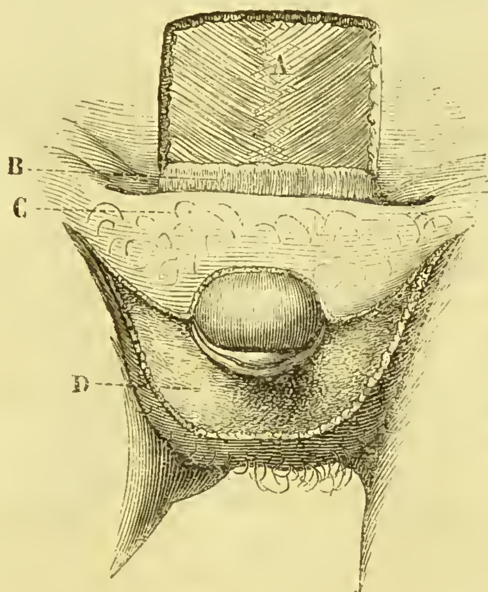


Fig. 629.
Procédé de Richard. — Disposition des lambeaux.

verge. Une seconde longeant la circonférence du scrotum limita ainsi un vaste lambeau scrotal qui fut disséqué, détaché sous forme de pont et ramené (C, fig. 629) au-devant du lambeau abdominal rabattu, sa face épidermique étant en dehors, tandis que sa face cruentée correspondait à la face cruentée du lambeau abdominal. On pensait pouvoir espérer un résultat heureux, lorsque le sixième jour le malade fut pris d'érysipèle et succomba.]

Lambeaux latéraux. Procédé de Pancoast. — Il s'agissait d'un homme de vingt-huit ans, chez lequel la tumeur vésicale offrait une largeur de 10 centimètres. La vessie ayant d'abord été refoulée

à l'aide d'une éponge, on tailla sur les côtés deux lambeaux prolongés en bas sur le pénis jusque près du gland, et qu'on disséqua de dehors en dedans, en les laissant adhérer par leur base près de la perte de substance ; on prit soin aussi d'échancrer leurs bords externes de façon qu'ils s'engrenassent mutuellement. Ces lambeaux, relevés et affrontés sur la ligne médiane, formaient donc au-devant de la vessie, qu'ils recouvraient par leur face épidermique, une sorte de voûte qui la transformait en une cavité complète. On les réunit par suture, et l'on se borna à recouvrir leur surface saignante d'un mélange de glycérine et de collodion. La réunion par première intention fut obtenue dans toute l'étendue de la plaie ; mais, au bout de quelque temps, une partie de la cicatrice céda à la pression des viscères abdominaux près du pubis. On recouvrit autant que possible, soit par glissement, soit par des lambeaux secondaires pris dans le voisinage, les plaies produites par la dissection des lambeaux, et on laissa le reste se cicatriser de toutes pièces.

Quand l'opéré quitta l'hôpital, il ne restait plus qu'une ouverture longue de 25 millimètres sur 6 de large, immédiatement au-dessus du pénis, à travers laquelle la vessie faisait une légère saillie durant les efforts. Les lambeaux, vers le mont de Vénus, étaient couverts de poils abondants qu'on avait rasés avant l'opération ; mais le contact permanent de l'urine n'avait pas tardé à les faire tomber et à atrophier les bulbes.

Lambeau supérieur. Procédé de Ayres. — Le sujet était une femme accouchée quatre mois auparavant : la tumeur vésicale était longue de 5 centimètres sur 4 environ de largeur. L'opération fut faite en deux temps. D'abord un lambeau supérieur fut taillé et renversé à la manière de Nélaton, puis réuni sur les côtés par suture aux téguments, de manière à recouvrir la vessie jusque près du pubis ; on laissa là une fente triangulaire qu'on se réservait de fermer plus tard. Le cinquième jour, les sutures furent enlevées ; la réunion s'était faite partout, sauf un petit orifice fistuleux qui se cicatrisa quelques jours après. On procéda alors au second temps. Le lambeau avait été taillé assez long pour recouvrir tout l'urèthre ; mais son extrémité avait été relevée à dessein dans le premier temps, et appliquée surface saignante contre surface saignante. On commença donc par le décoller ; puis on le rabattit sur l'urèthre, et on l'assujettit latéralement par des sutures. Ce dernier temps ne réussit pas moins bien que le premier.

[*Procédé de Holmes.* — On taille vers l'une des aines un lam-

beau carré, qu'on dissèque de manière que sa base adhérente réponde au bord de l'exstrophie ; on le renverse sa face cruentée en dehors et on le recouvre avec un second lambeau taillé aux dépens du scrotum du côté opposé. On obtient de cette façon une sorte de pont laissant en haut une large ouverture, qu'on ferme ultérieurement en incisant et en détachant au niveau de ce bord la peau de la paroi abdominale qu'on suture avec le bord supérieur du lambeau.

Procédé de Wood. — C'est celui qui a été le plus souvent employé. Wood taille aux dépens de la peau de l'abdomen, comme

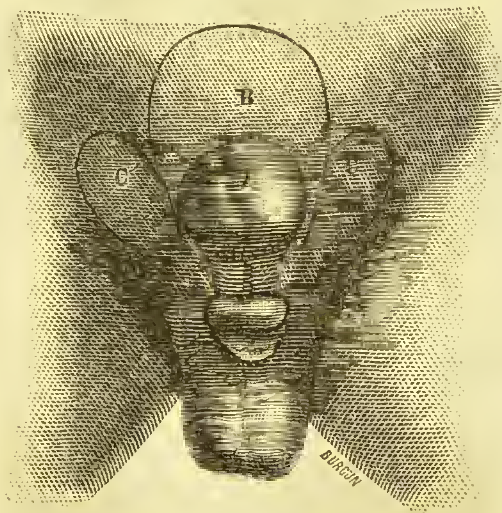


Fig. 630.
Procédé de Wood.

ans le procédé de Richard, un lambeau (B, fig. 630) assez large our venir recouvrir la vessie exstrophiée (A) en le renversant sur a base, de manière que sa face épidermique réponde à la vesie. Pour recouvrir ce lambeau et fermer latéralement la fente ue laisse de chaque côté cette sorte de tablier cutané, Wood ille de chaque côté, dans la région inguinale, deux lambeaux , C', fig. 630) qu'il dissèque et ne laisse adhérents que du côté de aine; les lambeaux sont infléchis de manière à se trouver en conict sur la ligne médiane où on les réunit par des points de suture. es adhérences que contractent les lambeaux avec le lambeau abominal, auquel ils correspondent par leur surface cruentée et ussi avec la partie avivée par le déplacement des lambeaux inuinaux, ferment latéralement toute issue à l'urine (fig. 631).

Procédé de Léon Le Fort. — La rétraction de la cicatrice qu

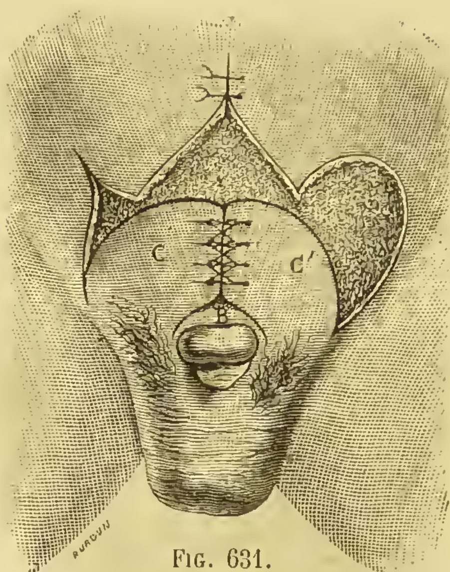


Fig. 631.
Procédé de Wood.

existe sur l'abdomen là où le lambeau a été emprunté a pour ré

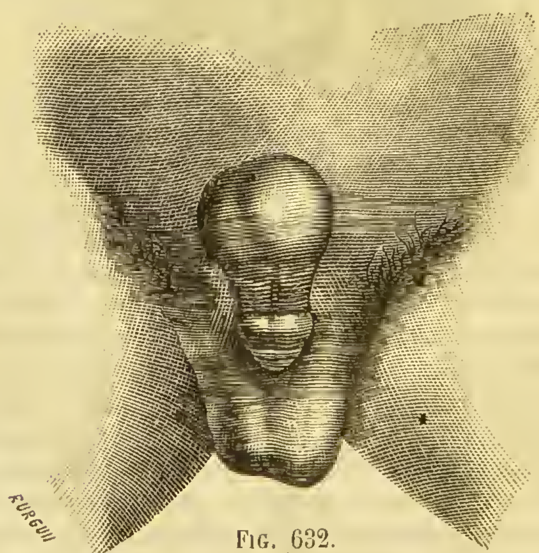


Fig. 632.
Exstrophie de la vessie.

sultat de tirer en haut le lambeau qui forme, après la guérison, l

paroi antérieure de la vessie nouvelle, et par conséquent de rendre de plus en plus large l'ouverture qui dans tous ces procédés subsiste au niveau de la racine de la verge. C'est cette rétractilité de la cicatrice et les inconvénients qui en résultent qui avaient amené Nélaton et à son exemple Richard à emprunter le second lambeau sur le scrotum, afin de contrebalancer par une rétraction en sens inverse celle du lambeau abdominal. Ayant à traiter un malade âgé de quinze ans, atteint d'exstrophie de la vessie, je crus pouvoir parer à ces inconvénients en utilisant, pour maintenir le lambeau

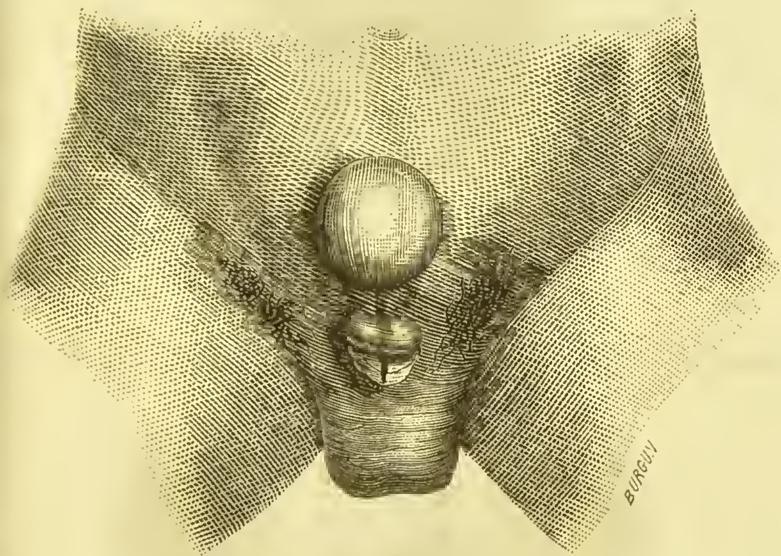


Fig. 633.
Exstrophie de la vessie. — Incision du prépuce.

abdominal et fermer en bas la vessie, le prépuce qui est exubérant chez presque tous les épispades, en même temps que j'évitais de toucher au scrotum et à la région du canal inguinal. J'opérai de la façon suivante.

Je détachai de la face inférieure de la verge le prépuce et un peu de la peau de la face inférieure de la verge, et tout à fait à sa base je fis une incision, sorte de boutonnière, au travers de laquelle je fis passer le gland (fig. 634), ramenant ainsi le prépuce au-dessus de la gouttière uréthrale et à la partie inférieure de la vessie exstrophiée. Six semaines après, je taillai, comme l'avaient fait Nélaton et Wood, un large lambeau abdominal que je renversai au-devant de la vessie et que je suturai avec le bord supérieur de

l'opercule formé par le prépuce. Malheureusement le lambeau s

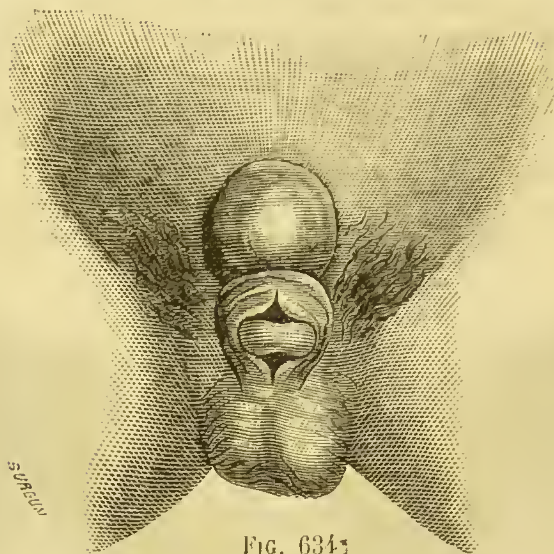


Fig. 634.
Prépuce ramené au-dessus du gland.

mortifia dans la plus grande partie de son étendue. Je ne recon

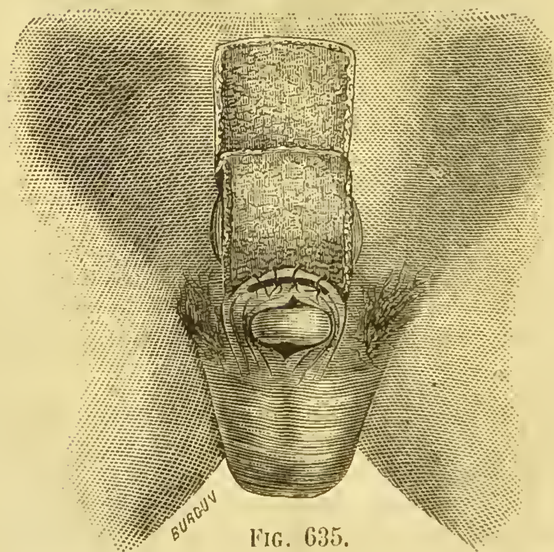


Fig. 635.
Formation et suture du lambeau abdominal.

mençai l'opération que près d'une année après. Je refis de nouvea

n lambeau abdominal, dont j'avivai les bords cutanés, et je l'en-
igeai dans l'intérieur même du prépuce que par une incision
irallèle à sa surface je partageai vers ses bords en deux feuillets.
ette fois, grâce à un mode particulier de suture, qu'il serait trop
ng de décrire ici, j'évitai la gangrène du lambeau. La vessie
ait dès lors recouverte par une sorte de pont cutané, mais il
llait fermer les bords latéraux : c'est ce qui fit l'objet de la der-
ère opération.

Je fis sur les parties latérales et de chaque côté trois incisions
ssinant deux lambeaux (fig. 636) que j'attirai vers les bords

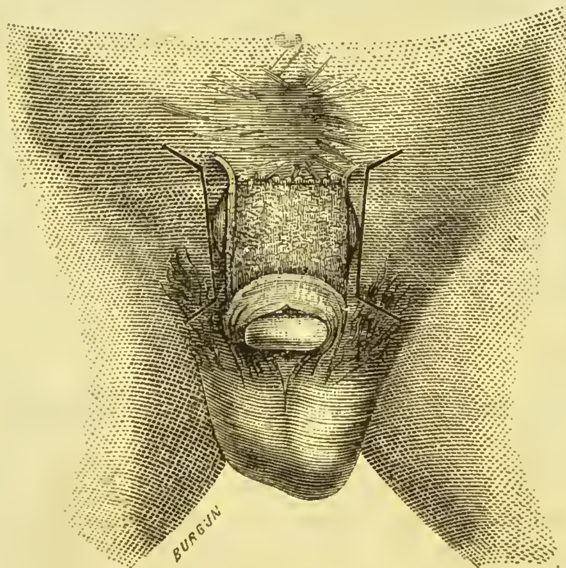


FIG. 636.
Formation des lambeaux latéraux.

s lambeaux abdominal et préputial réunis par l'opération pré-
dente et avivés sur leurs bords. La réunion se fit sans accidents.
résultat désiré étant obtenu, le malade, que je présentai à l'Aca-
mie en 1875, put porter un urinal, se vêtir comme tout le monde
se livrer au travail, ce qu'il ne pouvait faire avant l'opération.

Appréciation. — L'opération de l'exstrophie ne saurait mettre
malade à l'abri de l'incontinence d'urine, puisqu'on ne peut
éer un sphincter musculaire ; il semble donc tout d'abord que
pération est peu utile ; mais on change d'opinion quand on a
un malade avant et après l'opération. L'application d'un urinal

avant toute opération est inefficace, l'urine coulant le long de paroi abdominale et des cuisses quand le malade est debou de plus, le contact des vêtements lui cause des douleurs insu portables et il lui est impossible de se livrer à aucun travail m nuel. L'opération quand elle réussit supprime ou atténue quelque uns de ces inconvénients; la patience même des malades à su porter des opérations multiples indique qu'ils ont conscien du service qu'on leur rend. Quant au choix du procédé, on s'étonnera pas que je préfère celui que j'ai imaginé et pratiqué. permet de fermer plus complétement en bas la vessie nouvelle, met à l'abri des effets de la rétraction de la cicatrice abdominal mais il n'est applicable que chez les garçons ayant un prépuce la gement développé. Dans toute autre circonstance, le procédé pr férable à tous les autres est celui de Wood, car il respecte scrotum et a donné de très-bons résultats.

Malgré l'étendue des lambeaux, l'opération n'a qu'une gravi modérée. Dans une excellente thèse sur ce sujet Valdivieso a rele 40 cas n'ayant donné que quatre morts et quatre insuccès cont trente-deux succès. Wood, qui a fait dix-huit fois cette opératio a obtenu quinze succès et n'a eu que deux insuccès et un cas mort.]

V. — **Du cathétérisme à l'état normal.**

Anatomie chirurgicale. — L'urèthre, chez l'adulte, dans l'ét normal et dans le relâchement de la verge, varie entre 14 et 16 cer timètres de longueur. En relevant la verge en haut sans trop tirailler, on amène l'urèthre à 15 et 19 centimètres; en tiraillan à 24 centimètres. Ajoutez enfin que, sur le vivant, la légère tum faction que subit la verge quand on introduit la sonde, et q n'avait été notée par personne, augmente sensiblement la longueu du canal.

On distingue à l'urèthre trois portions, la *prostatique*, la *musc leuse*, et la *spongieuse* ou *bulbo-caverneuse.* La portion prostatiq varie entre 13 et 22 millimètres, la musculeuse entre 11 et 18 mi limètres. C'est la portion bulbo-caverneuse qui varie le plus, c'est sur elle aussi que portent les effets des diverses positions des tiraillements de la verge.

Je distingue à cette portion deux parties : l'une, ascendante o *sous-pubienne*, commence en bas et en arrière, de 7 à 11 mill mètres au-dessous de la symphyse, et à peine à 3 ou 4 mill mètres en arrière; elle remonte plus ou moins haut sur cett

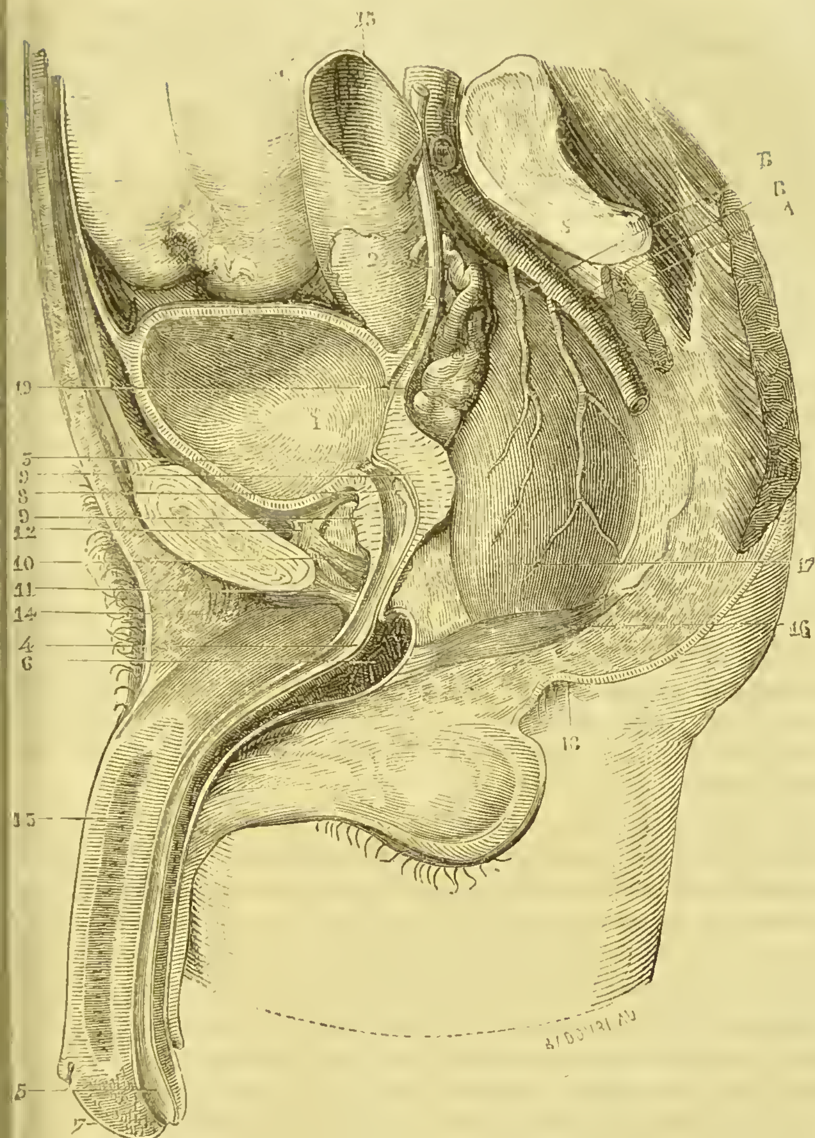


FIG. 637.

ORGANES GÉNITAUX URINAIRES (COUPE ANTÉRO-POSTÉRIEURE (D'APRÈS BLANDIN).

Vessie. — 2. Uretère. — 3. Col de la vessie. — 4, 5. Canal de l'urèthre. — 4. Cul-de-sac du bulbe. — 5. Fosse naviculaire. — 6. Bulbe. — 7. Gland. — 8. Verumontanum. — 9, 9. Prostate. — 10. Muscle de Wilson. — 11. Ligament périnéal. — 12. Ligament pubio-vésical. — 13. Corps caverneux. — 14. Ligament suspenseur de la verge. — 15. Rectum. — 16. Sphincter anal. — 17. Fibres longitudinales du rectum. — 18. Anus. — 19. Vésiculo séminale. — A, artère hypogastrique. — B, B, artères hémorrhoïdales moyennes.

mphyse, selon la longueur du ligament suspenseur de la verge,

et se termine à l'angle formé par la chute de cet organe ; l'autr descendante ou *pénienne*, occupe la verge proprement dite. Dai l'état de flaccidité de la verge, ces deux parties du canal sont coı dées sous un angle d'environ 45 degrés ; l'angle s'efface dai l'érection.

Les deux autres portions, à partir de dessous la symphyse, r montent obliquement en arrière, en sorte que l'orifice vésical (l'urèthre se trouve à 7 ou 8 millimètres au-dessus du niveau (l'arcade pubienne, à 27 millimètres en arrière de la symphyse ; qu'en sondant avec la sonde droite un cadavre étendu sur u table, la sonde entrée dans la vessie fait avec le sol et l'axe du cor un angle d'environ 45 degrés. Il ne faut pas omettre un rappo important de la portion musculeuse : au point où elle confine à prostate, elle se trouve rapprochée du rectum à une distance (8 à 10 millimètres, qu'on diminue encore par la pression ; et doigt porté dans le rectum peut sentir en ce point presque à 1 la sonde introduite dans l'urèthre.

Au total, dans l'état de flaccidité de la verge, il y a d'abord, n pas une courbure, mais un angle fort aigu, puis une véritab courbure formée par la portion sous-pubienne, et les deux portio prostatique et musculeuse. En relevant la verge comme dans l'ét d'érection, l'angle disparaît ; mais la courbure sous-pubienne pe siste aussi forte qu'auparavant. L'urèthre est donc bien loin d'êt droit ; mais il peut le devenir.

En effet, ses parois sont molles et dilatables, jusqu'à lui pe mettre d'acquérir par la dilatation 10 millimètres de diamètre. C conçoit donc qu'un instrument solide, abaissant sa paroi inférieu au-dessous de la racine de la verge, et relevant la supérieure a niveau de la symphyse pubienne, diminue et même détruit l'ang et la courbure à la fois ; mais pour cela il faut que le ligame suspenseur de la verge, qui la tient attachée à la symphyse et à ligne blanche, soit fort abaissé ; et quand la verge se trouve att chée plus haut que de coutume, ou que la symphyse descend pl bas, la rectification de l'urèthre est plus difficile. Elle le devie également quand la prostate a acquis un développement morbi qui fait remonter l'orifice vésical de l'urèthre au-dessus du nive normal.

La longueur et la direction de l'urèthre ainsi déterminées, reste à étudier son intérieur et en même temps sa texture. l portion spongieuse entourée par la bulbe est la plus dilatabl mais sa dilatation, empêchée en haut par les corps caverneux q la logent, s'exercent presque tout entière aux dépens de la par inférieure ; et elle est plus considérable à l'origine du bulbe, c

abonde la substance spongieuse, dans le point qui répond presque immédiatement au-dessous de la symphyse. Le canal se rétrécit tout à coup à l'entrée de la portion musculeuse ; il s'élargit de nouveau dans la portion prostatique ; mais là sa paroi inférieure se trouve divisée longitudinalement en deux gouttières latérales par le verumontanum, au sommet duquel s'ouvrent les canaux éjaculateurs. Entre leurs orifices se voit l'utricule prostatique, sorte de fente longitudinale quelquefois béante, et où le bec d'une fine bougie pourrait s'engager. Enfin, à l'entrée de la vessie, on rencontre sur cette même paroi une saillie transversale formée par du tissu de la prostate et par quelque fibres musculaires : c'est ce qu'Amussat avait nommé la *valvule pylorique*. La paroi supérieure n'offre qu'un obstacle de ce genre : c'est une valvule qui siége plus ou moins en arrière de la fosse naviculaire, généralement à 1 ou 2 centimètres, et où il n'est pas rare de voir s'engager le bec d'une fine sonde, et surtout d'une bougie. Quand on rencontre cet obstacle, un sûr moyen de l'éviter est de porter la sonde le long de la paroi inférieure ; mais une fois qu'il est passé, c'est sur cette paroi que siégent les autres obstacles, et il est plus prudent de longer la paroi supérieure. Du reste, outre ces arrêts purement mécaniques, et apparents même sur le cadavre, il en est d'autres qui n'existent que sur le vivant et qui tiennent à la contraction spasmodique des diverses portions de l'urèthre.

Tel est l'urèthre de l'adulte. Chez l'enfant, les difficultés sont moindres ; la verge est moins relevée, la symphyse pubienne descend moins ; la prostate est à peu près plane ; le tissu spongieux est peu développé ; et la paroi inférieure est tellement ferme, que, jusqu'à l'âge de douze et même de quinze ans, on ne sent pas pour ainsi dire d'arrêt dans toute la longueur du canal.

L'inverse a lieu chez le vieillard : le tissu spongieux, plus lâche, se laisse déprimer davantage vers le bulbe ; la prostate, généralement augmentée de volume, augmente à proportion la longueur du canal, et sa valvule pylorique est plus prononcée. De ces données il suit que, toutes choses égales d'ailleurs, il est plus aisé de sonder un enfant qu'un adulte, et un adulte qu'un vieillard.

Le cathétérisme se pratique avec des sondes métalliques de diverse courbure, avec des sondes droites, avec des sondes de gomme. Dans tous les cas, elles doivent être ointes d'huile ou de cérat dans toute leur étendue.

1° *Sondes courbes métalliques*. — Je ne décrirai ni les sondes en elles-mêmes, ni leur degré de courbure, qui importe assez peu

pour un canal tout entier composé de parties molles ; cependan la longue courbure des sondes de Mayor, imitée par Béniqué pou ses bougies métalliques, me paraît des plus convenables. On s sert aussi, dans certaines circonstances, de sondes à courte cour bure ; ou même de sondes coudées à angle d'environ 120 degré: Un point important, pour faciliter l'introduction des sondes métalli ques, est de les chauffer préalablement, soit en les frottant avec u linge ou avec la main, soit de toute autre manière.

Procédé ordinaire. — Le malade doit être couché, les jambe:



Fig. 638.
Cathétérisme, premier temps.

fléchies et écartées, le bassin au même niveau que le reste du tronc ; une cuvette placée entre les cuisses.

Le chirurgien, placé à gauche de préférence, saisit la verge de la main gauche, découvre l'orifice de l'urèthre, applique ensuite derrière la couronne du gland le pouce d'un côté, l'index et le médius de l'autre, pour ne pas comprimer le canal, et relève la verge dans une direction presque perpendiculaire. La sonde est saisie par son pavillon, le pouce de la main droite en dessus, l'index et le médius en dessous, le bec de la sonde regardant en bas et en arrière. Le chirurgien l'introduit lentement dans l'urèthre

e pavillon demeurant rapproché du ventre jusqu'à ce que le bec oit descendu au-dessous de la symphyse. Une fois arrivé là, on carte le pavillon du ventre, pour le ramener doucement vers les uisses, sans pousser, sans presser ; le mieux même, au lieu de nir le pavillon entre les doigts, est de le diriger simplement vec l'indicateur. Le bec de la sonde s'engage ainsi de lui-même ans la portion musculeuse et dans la portion prostatique ; et lors-u'on le sent entrer dans la vessie, on applique le pouce sur orifice extérieur de la sonde, afin de diriger le jet d'urine volonté.

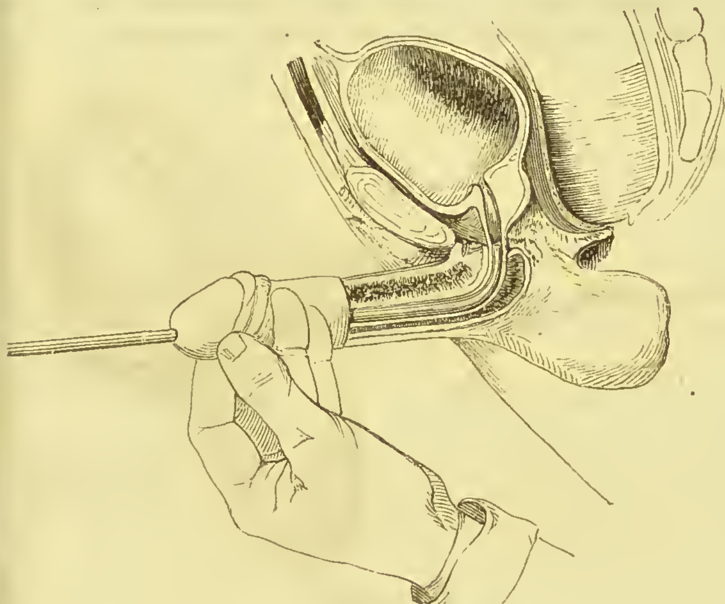


Fig. 639.
Cathétérisme, deuxième temps.

Quelquefois, à peine introduit, l'instrument va buter contre la alvule de la paroi supérieure ; il faut alors, comme il a été dit, riger le bec sur la paroi inférieure. Un peu plus loin, on peut eurter la face antérieure de la symphyse : cela arrive surtout uand l'abdomen proémine beaucoup en avant, ou que la sonde une courbure exagérée. On tourne alors la verge de côté, pour redresser seulement quand on est arrivé au-dessous de la sym-hyse.

C'est en ce point que se présente l'arrêt le plus sérieux. Si l'on suit pas exactement la courbure du canal, on déprime le bulbe ; bec de la sonde est engagé dans cette dépression comme dans

un cul-de-sac sans issue, et pour peu qu'on insiste, on fait un fausse route : c'est là, en effet, qu'on la rencontre le plus com munément. On conseille généralement dans ce cas de retirer quelqu peu la sonde, de tendre la verge pour éviter des plissements de l muqueuse, et de longer avec le bec de l'instrument le bord infé rieur de la symphyse et la paroi supérieure de l'urèthre. Longer l symphyse est une mauvaise manœuvre, qui expose à aller but contre la portion antérieure de l'aponévrose moyenne; et il n'e pas beaucoup plus sûr d'appuyer le bec de la sonde contre la par supérieure. Mieux vaut, après avoir un peu retiré la sonde, che cher à la diriger dans le sens du canal, doucement, sans press d'aucun côté, et au besoin recourir au tour de maître.

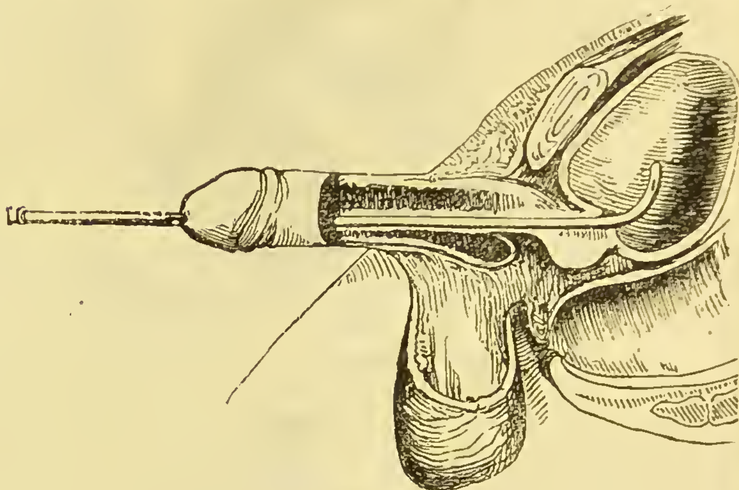


Fig. 640.
Cathétérisme, troisième temps.

Quelquefois aussi la sonde paraît arrêtée par la contraction spa modique de la portion musculeuse. On a proposé alors d'endui le bec de la sonde avec de la pommade de belladone. Comme n'est jamais certain d'avoir affaire à un obstacle de ce genre, mieux est de maintenir quelques instants le bec de la sonde cont le point qui fait obstacle, ou encore de la retirer un peu pour diriger dans un meilleur sens, mais surtout sans user de forc On a aussi conseillé de diriger le bec de la sonde avec le doi porté sous le périnée, ou introduit dans le rectum ; ces manœuvr n'ont jamais réussi que par hasard ; et quand on a perdu la co cience du lieu précis qu'occupe le bec de la sonde, le meille parti est de la ramener en avant, veillant à la direction du pavill

qui indique quand le bec incline ou à droite ou à gauche, et prenant soin de le maintenir sur la ligne médiane.

Enfin, chez les vieillards, et surtout lorsque la prostate est malade, la sonde est arrêtée à la valvule pylorique; il faut alors en relever fortement le bec en avant, et suivre la paroi supérieure. C'est alors que l'on peut avec utilité porter le doigt dans le rectum immédiatement au-dessous de la prostate, pour reconnaître si le bec a franchi la portion musculeuse, et aider à lui imprimer la meilleure direction.

Presque tous les auteurs ont recommandé un mouvement célèbre pour l'introduction de la sonde : ils veulent qu'en même temps qu'elle pénètre dans l'urèthre on attire l'urèthre sur elle. La moindre réflexion sur cette manœuvre suffit pour en démontrer l'inutilité.

Deuxième procédé. Le tour de maître. — Le malade, assis, debout ou couché, le chirurgien placé de préférence entre ses jambes ou à sa droite, introduit la sonde dans l'urèthre, la concavité tournée en bas, et arrive ainsi de prime abord sous la symphyse. Alors il fait exécuter à la sonde un demi-tour de droite à gauche, ramène la concavité en haut, et le pavillon vers le ventre ; il ne s'agit plus alors que de l'abaisser doucement, comme dans le procédé ordinaire.

J'ai vu plus d'une fois le tour de maître réussir là où le procédé ordinaire avait échoué. En en recherchant la cause, on trouve d'abord que, dans le tour de maître, le bec de la sonde arrive juste au point le plus déclive de l'urèthre ; d'où, en se retournant, il enfile presque spontanément la portion ascendante ; de plus, la verge n'est point tendue sur la sonde ; et, appliquant cette idée au cathétérisme ordinaire avec les sondes droites ou courbes, il m'a paru, en effet, que la tension de la verge rend quelquefois plus difficile l'introduction de la sonde, qui se fait aisément lorsque la verge est abandonnée à elle-même. La tension de la verge est donc un précepte au moins inutile, dès que la sonde est arrivée sous la symphyse.

2° *Sondes droites. Procédé d'Amussat.* — Le malade doit être placé de telle sorte que les muscles abdominaux et le ligament suspenseur de la verge lui-même soient mis dans le relâchement. On le fait donc asseoir sur le bord de son lit, le tronc fléchi en avant, les cuisses fléchies sur le tronc et les pieds appuyés sur deux chaises. Le chirurgien assis devant lui saisit la verge à l'ordinaire, et la ramène dans une position presque perpendiculaire à l'axe du corps. Il introduit directement en avant la sonde, qu'il

tient entre le pouce et l'indicateur de la main droite, tandis qu'ave la gauche il tire la verge vers lui. On suit exactement la paroi supérieure du canal jusqu'à la prostate : pour franchir la valvul pylorique, on retire la sonde de quelques millimètres, et l'o abaisse son pavillon en lâchant la verge jusqu'à ce que l'instrument soit presque parallèle à l'axe du corps. Par cette manœuvr le bec de la sonde se trouvant élevé, il suffit du plus léger mouvement imprimé de bas en haut pour le faire entrer dans l vessie.

J'ai réclamé autrefois contre l'excès d'abaissement du pavillor et, sauf les cas d'hypertrophie de la prostate, je ne voulais pas qu la sonde fût inclinée au delà de 45 degrés. Cela suffit en effet che un bon nombre de sujets ; mais chez d'autres, la symphyse pubienn plus allongée ou plus abaissée fait que l'urèthre remonte plus directement vers la vessie ; et alors il faut abaisser la sonde e conséquence, quelquefois même jusqu'au parallélisme. Je ne tien pas plus compte ici qu'ailleurs du précepte *de suivre exactemen la paroi supérieure ;* ce qu'il faut s'attacher à suivre, c'est la direction du canal. Enfin il n'est nullement besoin de faire asseoi le malade, de fléchir le tronc et les cuisses ; on sonde parfaitemer le malade au lit et dans la position ordinaire.

Leroy (d'Étiolles) dit avoir vainement essayé d'introduire l sonde droite sur quelques sujets vivants ou morts ; ce qu'il attribue à la hauteur exagérée de la symphyse. Je croirais plus volontiers qu'il a eu affaire à quelque affection de la prostate, où le cc vésical très-relevé est en effet plus difficile à franchir.

3° *Sondes élastiques.* — Quand l'urèthre est parfaitement perméable et accoutumé au passage des sondes, on peut introduir les sondes de gomme sans mandrin. Dans le cas contraire, faut les remplir d'un mandrin solide ; ceux qui sont trop flexible ne valent rien. On donne à la sonde, avant de l'introduire, l courbure qu'on désire ; mais il faut faire attention que le pavillo du mandrin soit bien perpendiculaire à la direction du bec de l sonde, afin de pouvoir toujours le diriger.

Hey recommande, quand on est arrivé sous la symphyse pubienne, de ne plus agir sur le mandrin, mais de le tenir fixe d'un main, tandis que de l'autre on pousse uniquement sur la sonde Cela réussit quelquefois à merveille, surtout quand le bec de l sonde est déjà engagé dans la direction de la portion musculeuse

Du reste, quand la sonde est introduite, on retire le mandrin e le ramenant vers l'abdomen avec la main droite, tandis qu'ave

l'autre on arrête la sonde, ou même on la pousse un peu du côté de la vessie.

Chez les vieillards, où la prostate est généralement hypertrophiée, on se sert de sondes élastiques courbes, qui pénètrent parfaitement sans mandrin. Lorsque la sonde doit rester à demeure, on peut se servir de sondes souples en caoutchouc vulcanisé.

Appréciation. — Lorsque le canal est libre, on sonde également bien avec la sonde droite et la sonde courbe, les sondes de métal et les sondes de gomme élastique; seulement, d'une façon générale, les sondes d'un calibre un peu gros pénètrent plus aisément que les sondes trop petites.

On ne sonde guère un canal libre que pour évacuer l'urine ou pour aller à la recherche des calculs ou des affections de la prostate. Dans ce dernier cas, les sondes à courte courbure sont préférables; dans l'autre, toutes les sondes peuvent convenir, mais surtout les sondes élastiques, afin de diriger le jet d'urine. Il est remarquable que les chirurgiens portent de préférence dans leurs trousses une sonde métallique courbe, qui est le plus mauvais instrument pour l'évacuation de l'urine. En effet, à mesure que l'urine s'écoule, les yeux de cette sonde arrivent bientôt au-dessus du niveau du liquide, et il faut incliner le bec tantôt à droite et tantôt à gauche, ou encore placer le malade debout pour achever de vider la vessie. Quand on juge à propos de laisser la sonde à demeure, les sondes élastiques réclament une préférence absolue; je dirai dans l'article suivant quels sont les moyens de les fixer.

Le cathétérisme est généralement une opération fort bénigne; il faut être averti pourtant que, chez certains sujets mal disposés, il peut susciter un malaise profond, du frisson, de la fièvre, quelquefois même des accidents mortels. Le chirurgien est tout à fait irresponsable de ces malheurs, que rien au monde ne permet de prévoir; mais un autre accident qui est le fait du chirurgien, ce sont les fausses routes.

VI. — **Du cathétérisme dans les cas de fausse route.**

On a prétendu, d'après des vues théoriques, que les fausses routes se faisaient presque constamment au bulbe et à la prostate, en avant des obstacles signalés; et Amussat estimait que les premières étaient aux autres dans la proportion de 99 à 1. Je dois dire que, d'après mes expériences et mes autopsies, le lieu d'élection des fausses routes est en avant du bulbe, immédiatement sous

la symphyse, là où se joignent les portions ascendante et descer dante de l'urèthre.

Quoi qu'il en soit, quand un opérateur appelé pour une rétentio d'urine a fait fausse route, il n'en reste pas moins à donner issu à l'urine, et c'est encore au cathétérisme qu'il faut recourir. O commence d'abord par débarrasser le canal des caillots qu'il co tient, à l'aide d'une injection d'eau tiède, et en le comprima d'arrière en avant avec les doigts. On cherche ensuite à arriver la vessie par deux procédés.

Premier procédé. — On prend une sonde courbe d'argent d'u gros calibre, et on l'introduit avec lenteur, en longeant la par supérieure, et en écoutant pour ainsi dire à chaque pas qu'elle fa si elle ne rencontre pas l'obstacle ou la fausse route. Lorsqu'elle pénétré dans la vessie, on la retire un peu, et on la laisse à de meure jusqu'au lendemain; car on ne serait pas sûr de la rem placer aussitôt par une sonde de gomme élastique. Le lendemai on fait cette substitution avec plus de succès; mais une précautio importante est de mettre le moins d'intervalle possible entre le re trait de la première sonde et l'introduction de l'autre, pour ne pa laisser à l'urèthre le temps de se contracter spasmodiquement.

Il pourrait y avoir quelque avantage à se servir d'une sonde courte courbure, qui tendrait à écarter la paroi inférieure où e la fausse route, et suivrait plus exactement la paroi supérieure.

Deuxième procédé. — On cherche à insinuer jusque dans la vessi une bougie filiforme, en usant des précautions que nous indique rons dans l'article suivant. Puis on attache à son pavillon un lon fil sur lequel on glisse une sonde élastique ouverte aux deux e trémités; et quand celle-ci a pénétré, on retire le fil et la bougie

[Ce procédé ne doit être employé qu'avec beaucoup de circo spection, et il faut bien savoir qu'il ne réussit guère. Les sond dites de gomme ont des parois d'une assez grande épaisseur lorsqu'on a coupé leur extrémité pour donner passage à l bougie sur laquelle elles doivent glisser, elles débordent beau coup la circonférence de cette bougie, s'accrochent à la muqueus la refoulent devant elles et ne pénètrent pas. Si pour vaincre l résistance on emploie une certaine force, on risque de rompre l fil, et on s'expose à laisser la bougie dans le canal. Or il faut bie savoir que dans beaucoup de cas de rétention d'urine par hype trophie de la prostate, il suffit d'une petite bougie poussée jusqu dans la vessie pour permettre à l'urine de filtrer lentement su

les côtés de la bougie, et l'on s'expose en voulant faire glisser une sonde sur la bougie à échouer et à voir alors la bougie, entraînée par la sonde qu'on retire, sortir du canal; de telle sorte que le bénéfice du passage d'une bougie fixe est perdu. Il est une manœuvre que j'emploie depuis quelques années dans les cas d'hypertrophie prostatique s'opposant au cathétérisme et qui m'a toujours réussi, là même où d'autres avaient échoué. Dans le cathétérisme ordinaire, lorsqu'on est arrivé derrière le pubis, on conseille d'abaisser le pavillon en même temps qu'on pousse la sonde dans la vessie; il faut au contraire, dans le cas d'hypertrophie prostatique, abaisser la sonde en la retenant immobile et même en la retirant un peu vers soi. En agissant ainsi, le bec de la sonde, au lieu d'aller butter contre le lobe prostatique hypertrophié, décrit une courbe à rayon très-court, tend à se porter vers le pubis et contre le pubis; il reste ainsi en rapport étroit avec la paroi supérieure du canal et évite l'obstacle qui n'existe que sur la paroi postéro-inférieure].

Dans tous les cas, dès qu'on a pu mettre en place une sonde de gomme élastique, il faut la fixer à demeure. Comme il serait dangereux d'en laisser un trop long bout dans la vessie, on commence par la retirer peu à peu jusqu'à ce que l'urine n'y passe plus; à ce signe on reconnaît que le bout ou les yeux de la sonde sont en dehors de la vessie. On les y fait rentrer, et l'on retranche la portion de la sonde qui dépasse trop l'orifice externe de l'urèthre. Les uns fixent alors la sonde à un bandage de corps, mauvais moyen qui la laisse trop ballotter. D'autres nouent une mèche de coton à l'extrémité de la sonde, ramènent les deux bouts de la mèche presque derrière la couronne du gland, les unissent là par un nœud simple qui permet de les passer autour de la verge, et après ce tour les joignent plus solidement par un simple nœud suivi d'un nœud à rosette, qui répond à l'un des côtés de la verge. Une seconde mèche appliquée de la même manière vient se nouer au côté opposé; et la sonde, entre ces quatre liens, ne ressemble pas mal au nerf optique entouré des quatre muscles droits de l'œil (fig. 641).

On a craint que ce procédé ne déterminât l'étranglement du gland dans les fortes érections. Je doute que le pénis puisse avoir des érections si fortes lorsqu'il est occupé par une sonde; et je n'ai jamais ouï parler d'étranglement en pareille circonstance. Toutefois on a proposé, pour parer à tout danger, d'attacher les quatre liens de la sonde à un cercle en fil de fer placé à la racine de la verge, et fixé lui-même par d'autres cordons à un suspen-

soir; il serait plus simple d'attacher les liens de la sonde à
œillets pratiqués dans le suspensoir ordinaire. On s'est mi
penser aussi que ces liens trop tendus gêneraient dans l'érect
le développement de la verge, ou feraient sortir la sonde de
vessie. En leur donnant assez de longueur, ces accidents sont
à craindre, et on leur a substitué de minces rubans de gom
élastique. Enfin un des malades de Ducamp avait imaginé, p

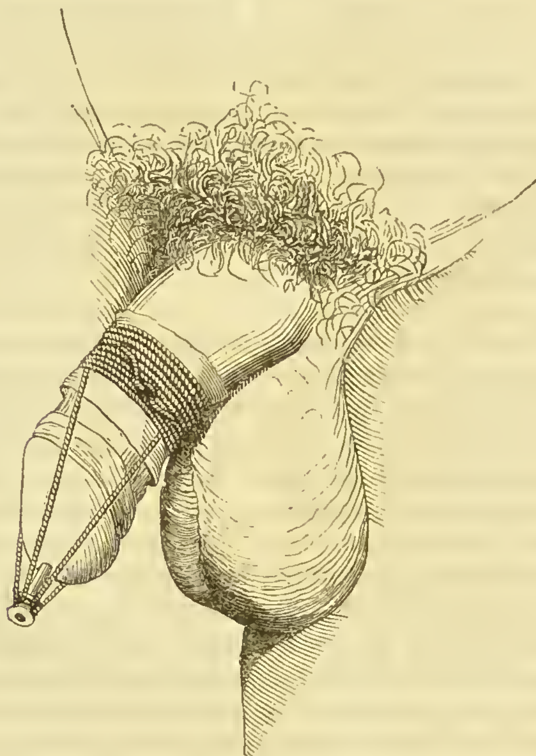


FIG. 641.
Manière de fixer les sondes.

fixer les bougies, un procédé ingénieux parfaitement applicabl
la fixation des sondes. Il laissait dépasser la bougie à l'extéri
de 4 à 5 centimètres pour les besoins de l'érection, et la repl
là dans une étendue de 2 centimètres, de manière à lui faire fa
un angle droit au-devant du méat. Il coiffait alors la bougie
pliée et la verge avec un condom, et assurait le tout avec
anneau de caoutchouc.

Tant de recherche n'est pas nécessaire, le meilleur et le p

simple de tous les moyens est d'attacher les fils qui retiennent la sonde aux poils du pubis les plus voisins de la racine de la verge (fig. 642).

Ce qui est tout autrement difficile, c'est d'éviter la fausse route avec la bougie ou la sonde et d'arriver dans la vessie; il est des cas où l'on ne peut y parvenir, et il ne faut même pas trop prolonger les tentatives, de peur d'accroître le dégât et l'inflammation

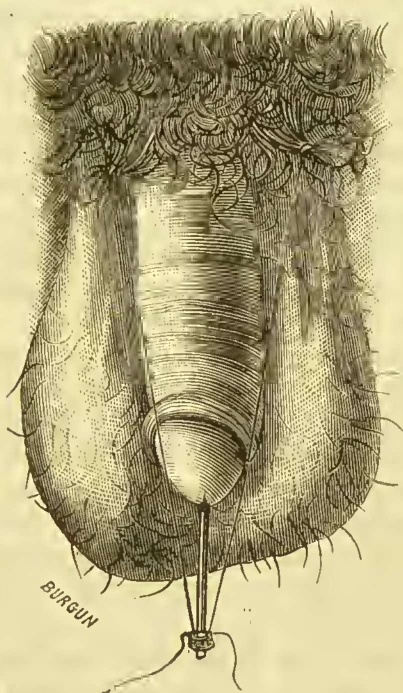


FIG. 642.
Manière de fixer les sondes.

qui va survenir; je préfère de beaucoup recourir à la ponction de la vessie. Deux fois j'ai vu de ces fausses routes infranchissables donner lieu à un écoulement de sang alarmant; d'un autre côté, les sujets étaient torturés par la rétention d'urine; j'ai donné un coup de trocart; à mesure que l'urine s'écoulait, le sang cessa de couler. Je laissai la canule à demeure quatre à cinq jours; puis je repris le cathétérisme, qui s'exécuta sans beaucoup de difficulté.

VII. — Des rétrécissements de l'urèthre.

Anatomie. — Amussat admettait quatre espèces de rétrécissements : 1° les *brides*, caractérisées par de petites lignes blanchâtres, filiformes, situées transversalement, particulièrement sur la paroi inférieure de l'urèthre, peu ou point saillantes à l'œil, mais qui le deviennent quand on promène l'ongle sur cette paroi d'arrière en avant; 2° les *rétrécissements valvulaires*, qui ne sont autre chose que des brides occupant toute la circonférence de l'urèthre; 3° les *rétrécissements par gonflement chronique de la muqueuse*, avec ou sans induration du tissu sous-muqueux; ceux-ci affectent l'urèthre dans une étendue variable de quelques millimètres à 3 centimètres et plus; 4° les *rétrécissements calleux*, caractérisés par des indurations, des callosités, des nodus, non-seulement de la muqueuse, mais des divers tissus sous-jacents.

Il s'en faut de beaucoup d'abord que ces quatre catégories comprennent tous les rétrécissements organiques; mais de plus on peut douter qu'Amussat les ait observées. Cruveilhier n'a rencontré que des rétrécissements fibreux, quelquefois avec disparition de la muqueuse. A. Guérin, qui en a disséqué une cinquantaine, n'en a jamais vu siégeant exclusivement sur la muqueuse; il n'a pas trouvé non plus de tissu inodulaire ni de fongosités. Selon lui, l'altération occuperait essentiellement le tissu spongieux. Une fois, par exemple, il a trouvé le bulbe plein de sang; les cellules les plus voisines de la muqueuse contenaient de la fibrine décolorée comme les caillots intra-veineux. Sur un autre sujet, le corps spongieux était induré; sur un troisième, une injection fit voir les cellules rétrécies; enfin il a vu le tissu spongieux presque disparu et dans tous ces cas, la muqueuse était saine ou dans un état presque normal. Thompson les divise en linéaires et annulaires, annulaires indurés et irréguliers ou tortueux.

Le siége des rétrécissements est un peu mieux connu. On ne croit plus à leur fréquence dans les portions prostatique et musculeuse; dans l'immense majorité des cas, ils occupent la portion spongieuse, et leur siége de prédilection est au bulbe, dans l'endroit le plus large de l'urèthre, à peu près au-dessous de la symphyse, là même où j'ai trouvé le plus habituellement les fausses routes : en un mot, au point où se rencontrent les portions ascendante et descendante du canal.

Thompson, qui s'est beaucoup occupé de ces questions, n'a

trouvé aucun rétrécissement de la région prostatique dans les musées de Londres, d'Edimbourg et de Paris. Il divise l'urèthre en trois régions : la première, comprenant la portion membraneuse et la fin de la portion spongieuse ; la seconde, la portion spongieuse jusqu'aux environs du gland ; la troisième, la région du gland et la partie voisine de la portion spongieuse. Sur 270 préparations comprenant 320 rétrécissements il a trouvé :

De la région I...........	215 ou 67 p. 100	du nombre total.
De la région II..........	51 ou 16	id.
De la région III..........	54 ou 17	id.
	320	

On se contente généralement, pour reconnaître les rétrécissements, d'un simple cathétérisme avec des bougies plus ou moins fines ; mais Ducamp et Amussat avaient cru devoir porter plus loin leurs investigations.

Procédé d'exploration de Ducamp. — Ducamp se proposait de reconnaître : 1° la distance du méat urinaire au rétrécissement ; 2° la situation de l'ouverture du rétrécissement ; 3° enfin sa longueur.

Le premier but était atteint en portant jusqu'au rétrécissement une bougie sur laquelle étaient tracées les divisions du mètre.

Au second était destinée la *sonde exploratrice*, sonde de gomme élastique, munie à son extrémité d'un pinceau de soie trempé dans un mélange fait avec parties égales de cire jaune, de diachylon, de poix de cordonnier et de résine, en quantité suffisante pour égaler le diamètre de la sonde. On porte la sonde ainsi préparée dans l'urèthre jusqu'au rétrécissement ; là on la laisse en place quelques instants, afin que la cire ait le temps de se réchauffer et de se ramollir ; après quoi on la pousse plus avant. La cire alors pressée remplit toutes les anfractuosités du rétrécissement et pénètre dans son ouverture. La sonde, retirée avec précaution, présente ainsi à son extrémité la forme du rétrécissement, et notamment indique si l'ouverture est au centre ou sur le côté.

Enfin, pour connaître la longueur du rétrécissement, on prend une bougie de gomme élastique fine et cylindrique qu'on recouvre de cire à modeler. On l'introduit jusqu'au delà du rétrécissement, et quand on la retire, elle porte une rainure dont l'étendue indique celle du rétrécissement.

Mais cette bougie ne pénétrant pas toujours aisément, surtout

quand l'orifice du rétrécissement est situé de côté, on a recours alors au *conducteur*. C'est une sonde de gomme élastique, percée aux deux bouts, et portant aussi les divisions du mètre. Si l'orifice du rétrécissement est au centre, en introduisant la bougie dans le conducteur, elle y sera dirigée naturellement; si l'orifice est de côté, il faudra avoir un conducteur muni latéralement, près de son extrémité antérieure, d'une éminence plus ou moins forte. Alors, supposé que l'ouverture soit en bas, on tournera cette éminence en haut, et *vice versa*, de manière que l'orifice de la sonde et conséquemment la bougie soient toujours en rapport avec l'orifice du rétrécissement.

Enfin, Ducamp avait voulu aussi explorer le rétrécissement d'arrière en avant; et il avait fait construire à cet effet une canule de gomme élastique terminée par un petit cylindre d'or de 12 millimètres de longueur; à l'extrémité de ce cylindre étaient accolées deux pièces mobiles de 3 millimètres d'étendue. Le cylindre était introduit fermé au delà du rétrécissement; alors, en écartant les deux pièces mobiles, et le retirant d'arrière en avant, on était sûrement arrêté par le rétrécissement.

Tous ces appareils sont aujourd'hui tombés dans un oubli à peu près complet. Il n'y a guère qu'un intérêt purement théorique à savoir la distance du méat au rétrécissement; et pour peu qu'on relève et qu'on étende la verge en introduisant la bougie, on obtient des distances fabuleuses; c'est ainsi que Ducamp et ses imitateurs avaient cru trouver des rétrécissements à 15 et 20 centimètres, c'est-à-dire bien au delà de l'étendue du canal.

On n'arrivait pas mieux à préciser la longueur du rétrécissement, et l'exploration d'arrière en avant était surtout ici parfaitement stérile. La situation de l'ouverture même n'était nullement assurée ; et l'on a retiré des empreintes figurant un rétrécissement, dans des cas où l'urèthre était seulement resserré par un spasme momentané. Cependant cette partie des procédés de Ducamp ne mérite peut-être pas un oubli si complet; et ses conducteurs, dans des cas difficiles, pourraient diriger plus sûrement les bougies dilatatrices.

Procédé d'exploration d'Amussat. — Il se servait d'une sonde d'argent, offrant sur sa longueur les divisions du mètre, et dont la cavité n'était point au centre, mais sur le côté; elle était remplie par un mandrin terminé lui-même par une petite lentille qui s'adaptait exactement à l'extrémité de la canule. Ce mandrin ne pouvait ni avancer ni reculer : il n'exécutait que des mouvements de rota-

ion. En lui imprimant un mouvement de rotation d'un demi-cercle, n déplaçait la lentille terminale, et celle-ci formait naturellement ne saillie latérale.

L'instrument introduit fermé jusque dans la région prostatique,

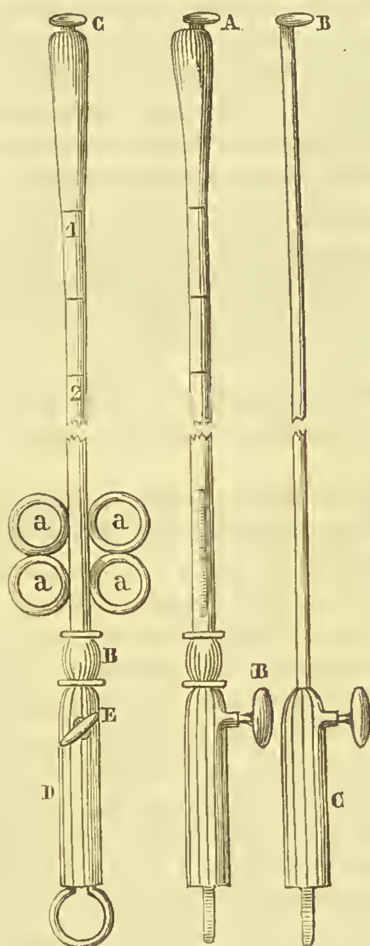


FIG. 643.
Sonde exploratrice d'Amussat.

on faisait saillir la lentille du côté de la paroi suspecte du canal ; puis on le retirait lentement, de sorte que s'il existait la plus légère bride, elle se trouvait accrochée d'arrière en avant par la lentille.

Ce mode d'exploration est plus périlleux encore que les précédents, et expose à supposer des brides qui n'existent pas. Amussat

avait bien fait sur le cadavre des expériences tendant à démontr que l'instrument n'est point arrêté dans un canal sain; on ne sa rait ici conclure du cadavre au vivant, et l'anatomie pathologiqu seul juge en pareille matière, a bien rarement constaté de brides qu'Amussat croyait rencontrer si souvent.

Il se servait enfin de son instrument pour découvrir les rétr cissements multiples, qu'on ne peut bien apprécier qu'en les expl rant d'arrière en avant. On se sert aujourd'hui avec plus d'ava tage de fines bougies terminées par un renflement sphérique olivaire, que l'on fait pénétrer d'abord jusqu'à la prostate ou à vessie, et qui sont arrêtées au retour à chaque rétrécissement.

On oppose aux rétrécissements sept méthodes différentes : *dilatation lente progressive*, la *dilatation forcée*, la *cautérisatio* et l'*électrolyse*, l'*uréthrotomie interne* et l'*uréthrotomie extern* la *dilatation immédiate progressive*.

1° *Dilatation lente progressive.* — Elle se pratique à l'aide d bougies ou de sondes, d'un diamètre allant graduellement croissant.

Les bougies sont des tiges pleines, cylindriques, coniques o fusiformes, et différant beaucoup par leur nature. Il y a d'abor les *bougies emplastiques*, formées d'une bandelette de toile en duite de cire ou d'un emplâtre quelconque; les *bougies* dites *d gomme élastique*, bien qu'elles ne soient recouvertes que d'huil de lin desséchée. Ces dernières peuvent déjà être réduites à un très-petit volume; mais pour les rétrécissements les plus étroits elles n'égalent pas à beaucoup près les *bougies de baleine*, qu joignent à une ténuité extrême la souplesse et la solidité. D'autre bougies ont la propriété de se dilater dans le rétrécissement, en absorbant l'humidité du canal : telles sont d'abord les *cordes à boyau*, mais surtout les *bougies d'ivoire*, ou plutôt de gélatine, l'ivoire ayant été dépouillé par un acide de ses sels calcaires. L'emploi de ces dernières exige une précaution spéciale. Si on les introduit sèches, elles sont dures, pointues, inégales, et risquent de trouer l'urèthre ; en sorte qu'on avait conseillé de les faire ramollir à demi par l'humidité, ce qui leur ôtait en grande partie leur dilatabilité. J'ai concilié toutes les exigences de la pratique par un moyen fort simple, qui consiste à faire tremper dans l'eau et ramollir seulement le bout de la bougie; elle pénètre alors avec une grande facilité.

La plupart de ces bougies offrent une pointe conique; on a trouvé cependant un certain avantage à remplacer les pointes

trop fines par un petit renflement olivaire, derrière lequel la bougie reprend sa ténuité; cette modification a été surtout appliquée aux fines bougies de baleine, et aux bougies élastiques d'un certain volume.

Ces premiers instruments servent à pénétrer dans les rétrécissements les plus étroits, et à les dilater successivement jusqu'à 5 à 6 millimètres. Lorsqu'on est arrivé à ce calibre, on passe généralement aux bougies métalliques. Ces bougies, faites d'étain, portent la courbure des sondes, et doivent offrir une série de numéros d'un calibre toujours croissant. Béniqué a fait fabriquer une série de bougies espacées d'un sixième de millimètre; en sorte que son n° 60 a 10 millimètres de diamètre; cette multiplication abusive ne sert qu'à fatiguer le malade. Phillips gradue les siennes à un quart de millimètre; d'autres à un tiers; d'autres enfin à un demi-millimètre. Les bougies espacées à un tiers de millimètre



Fig. 644.
Sonde de Béniqué.

sont assurément tout ce qu'il faut; et il m'arrive souvent de sauter encore un ou deux numéros à la fois.

Passons maintenant au mode d'introduction.

On introduit la bougie, préalablement huilée, lentement et avec la plus grande douceur, surtout quand on approche du rétrécissement. Si elle s'engage dans le rétrécissement, on en enfonce une étendue assez longue pour pénétrer jusque dans la vessie. Si au contraire on sent que la sonde butte contre le rétrécissement et refuse d'avancer, il faut la retirer de quelques millimètres, et chercher à l'engager en lui communiquant des mouvements de vrille, et en agissant toujours avec la plus grande douceur. L'emploi de la force n'aboutirait qu'à faire reployer la bougie sur elle-même, ou, si elle était très-solide, à percer les parois du canal.

L'introduction de la première bougie, dans un rétrécissement fort étroit, est souvent d'une excessive difficulté, qu'on a cherché à vaincre par divers moyens. Amussat disait s'être bien trouvé des injections forcées répétées durant plusieurs jours. On réussit assez souvent en donnant à la bougie une légère courbure à quelques

millimètres de son extrémité. Leroy (d'Etiolles) se servait de bou gies filiformes, dont il enroulait l'extrémité autour d'une sond ordinaire, pour lui imprimer une courbe en spirale. Mercier port d'abord une grosse bougie jusqu'au rétrécissement pour en élargi l'entrée; puis une plus petite pour profiter de ce commencemen de dilatation. Béniqué usait de bougies très-fines, qu'il enfonçai l'une après l'autre jusqu'au rétrécissement, remplissant ainsi l partie antérieure de l'urèthre jusqu'à ce que l'une de ces bougie enfilât le rétrécissement que les autres avaient manqué. Le *conduc teur* de Ducamp pourrait encore devenir ici d'une grande utilité J'ai essayé la plupart de ces moyens; et j'avais eu surtout à m louer des bougies recourbées et des bougies tortillées. Mais dan un cas rebelle à tous mes efforts, j'ai vu Guillon réussir avec un bougie de baleine terminée par un très-fin renflement olivaire; e ce moyen m'a inspiré une grande confiance.

Le rétrécissement une fois franchi, les uns laissent les bougies



Fig. 645.

Bougie tortillée de Leroy (d'Étiolles).

demeure plus ou moins longtemps; les autres veulent qu'on le retire presque aussitôt pour les remplacer par d'autres un pe plus volumineuses, qu'on ne laisse également dans l'urèthre qu quelques instants. Déjà, chez certains sujets irritables, Civial avait recommandé, pour modérer la réaction générale, de n'in troduire les bougies que tous les deux jours, en abrégeant la duré de leur séjour dans le canal, ou même en les retirant sur-le-champ Il ne saurait y avoir ici de règle générale.

Lorsqu'on a réussi à introduire pour la première fois, non san difficulté, une très-fine bougie dans un rétrécissement très-serré il y aurait imprudence à la retirer sur-le-champ; peut-être éprou verait-on de plus grandes difficultés encore à la réintroduire. I faut donc la laisser au moins jusqu'au lendemain. Alors, tandi que la veille elle était étreinte avec une force telle, qu'on n'aurai pu la retirer sans quelque effort, en général le canal s'est dilaté a l'entour, et l'on sent qu'elle y joue aisément. On peut donc se ha sarder à la retirer, sauf à la remplacer par une autre un peu plu grosse, et ainsi de suite. Il faut se rappeler surtout cette règl importante, de mettre le moins d'intervalle possible entre le retrai

de l'une et l'introduction de l'autre, pour ne pas laisser au spasme le temps de se déclarer. On fixe du reste la bougie à demeure par les mêmes moyens que les sondes.

Mais si le lendemain la bougie paraît encore serrée, il faut la laisser en place, en essayant, par des bains et des cataplasmes, de vaincre l'irritabilité du canal. En général, le malade urine par les côtés de la bougie, et il n'y a nul péril de ce côté.

Au lieu même de retirer la bougie après la dilatation commencée, Amussat préférait en glisser une ou deux autres du même calibre à côté, et ainsi de suite, jusqu'au nombre de cinq ou six, qu'il retirait enfin pour y substituer une sonde d'un volume égal ou supérieur aux six bougies, qu'il laissait pareillement à demeure.

Cette conduite ne devra être imitée que dans des cas purement exceptionnels. Nous savons aujourd'hui que le canal une fois en voie de dilatation, il suffit chaque matin d'y passer des bougies nouvelles d'un calibre croissant, qu'on n'a pas besoin d'y laisser au delà de quelques secondes. On peut en passer ainsi trois, quatre, et plus dans la même séance, avec la seule condition de ne pas irriter le canal.

C'est là en effet la condition indispensable du succès; si le canal est irrité, c'est en vain qu'on chercherait à passer une bougie moindre même que celle qui avait librement passé la veille; il faut s'arrêter, prescrire le repos et les bains; le traitement ne recule pas pour cela, et l'irritation passée, les dernières bougies sont réintroduites avec facilité.

La moindre excitation apporte un tel obstacle à la dilatation du canal, que j'ai même trouvé périlleux de tenter l'introduction des bougies à la fin de la journée, quand le malade est fatigué d'esprit ou de corps. Dans un cas de ce genre, le traitement ne faisant aucun progrès, je pris le parti d'aller voir mon client de bon matin, et la dilatation marcha avec rapidité.

Jusqu'où faut-il porter cette dilatation? Le plus loin que peut permettre le calibre du méat urinaire. Béniqué allait jusqu'à 10 millimètres, et quelquefois même un peu plus loin; il n'hésitait pas au besoin à inciser le méat. C'est une ressource à laquelle il faudrait bien se résigner, si le méat ne laissait pas passer les bougies au delà de 5 à 6 millimètres; mais dès qu'on peut arriver à 8 millimètres, ce qu'on obtiendrait au delà serait payé trop cher au prix de cette incision.

Avant qu'on fabriquât des bougies métalliques, on avait recours aux sondes, qui remplissent très-bien le même usage, seulement

avec ce léger inconvénient que les yeux de la sonde rendent so passage moins facile à travers le rétrécissement, et quelquefo égratignent la muqueuse. Amussat se servait de sondes ouverte aux deux extrémités, qu'il glissait sur un conducteur, selon le procédés suivants.

Une fine bougie introduite d'abord dans la vessie, il attacha un fil à son extrémité extérieure, passait ce fil à travers une sond ouverte à ses deux extrémités, et glissait celle-ci sur la bougie qui servait ainsi de conducteur.

Quand le rétrécissement avait déjà subi un commencement d dilatation, il y portait une sonde d'argent, dite *sonde conductrice* dont le pavillon pouvait se dévisser, et dont le mandrin se vissai au contraire à l'entrée de la sonde, de manière à en doubler la lon gueur. Sur ce mandrin, et par suite sur la sonde qui le prolon geait, il glissait des sondes de gomme élastique ouvertes par le deux bouts, après quoi la sonde conductrice était retirée. Pou changer ensuite la sonde de gomme élastique, on la réintrodui dans l'intérieur de celle qui occupe l'urèthre, on retire celle-ci, e l'on en glisse une autre comme il a été dit.

Ce mode d'introduction a été appliqué pour la première fois pa Plessmann en 1797; et dans les rétrécissements il me paraît être d'une ressource fort équivoque. Si en effet le rétrécissement es étroit, c'est en vain qu'on cherchera à glisser sur une fine bougie une sonde quatre fois plus volumineuse; s'il est déjà dilaté, on n'a pas besoin de tant d'appareil.

On a aussi essayé des dilatateurs plus compliqués : le *dilatateur à air* d'Arnott, modifié par Ducamp, qui le remplissait avec de l'air et de l'eau; les dilatateurs métalliques de Desruelles, qui n'occu- paient dans l'urèthre que la région du rétrécissement, etc. Aucun de ces moyens n'offre autant de simplicité et d'efficacité que les bougies, et tous sont tombés dans un oubli mérité.

2° *Dilatation forcée.* — Dès le XVIe siècle, Marianus Sanctus avait imaginé, sous le nom de *terlinum*, un cathéter bifide qui, introduit dans le rétrécissement, écartait ses branches pour le dilater. Boyer avait aussi imaginé de forcer le rétrécissement d'avant en arrière avec sa sonde conique; mais cet instrument était plus spécialement employé dans les rétentions d'urine. Mat. Mayor et Perrève ont renouvelé ces deux procédés.

Procédé de Mat. Mayor. — Il se servait de sondes d'étain dont la moindre avait 5 millimètres, la plus forte 10 millimètres; il y

ajoutait aussi une sonde conique d'un très-gros volume. Arrivé près du rétrécissement, il cherchait à le franchir de vive force, alléguant qu'on risque moins de faire fausse route avec de grosses sondes qu'avec des petites.

Procédé de Perrève. — Il emploie un cathéter bifide analogue au *terlinum* de Marianus Sanctus, qu'il introduit doucement dans le rétrécissement, et qu'il écarte ensuite de vive force de manière à déchirer, à faire éclater en quelque sorte le rétrécissement, ce

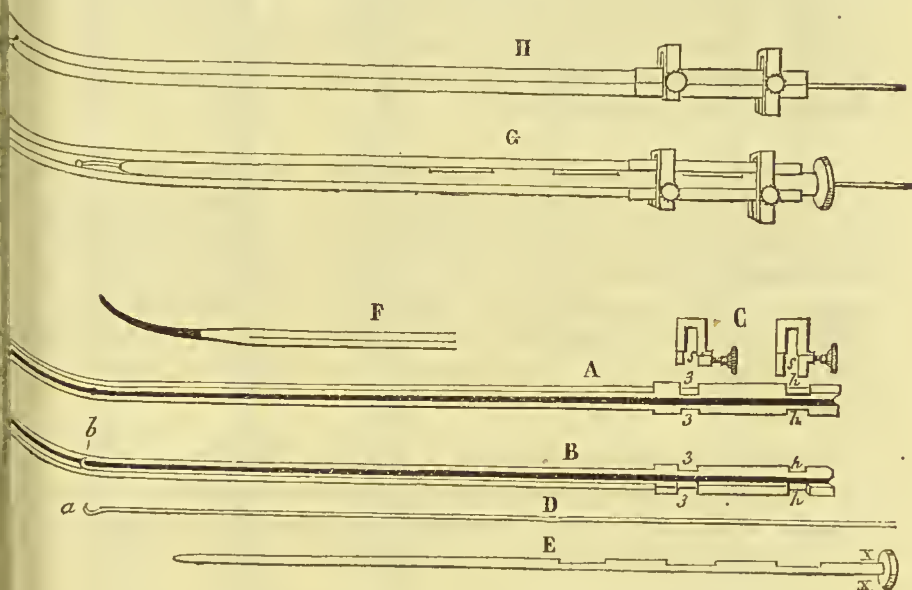


FIG. 646.

DILATATEUR DE PERRÈVE.

H, instrument fermé. — G, mandrin glissé sur le conducteur. — A, B, tiges. — C, châssis. — D, conducteur. — E, mandrin. — F, dilatateur avec bougie conductrice.

qui permet presque aussitôt l'introduction de bougies assez volumineuses.

Dès la première séance, on doit porter la dilatation à 5 ou 6 millimètres; puis, selon les accidents, on met un, deux, et plus généralement trois ou quatre jours entre chaque séance. On introduit alors des dilatateurs plus volumineux, jusqu'à ce que l'urèthre ait été dilaté à 8 ou 9 millimètres ; après quoi on y passe pendant dix à quinze jours de grosses bougies d'étain pour maintenir la dilatation obtenue.

Ces deux procédés ont fourni d'abord des succès éclatants,

bientôt suivis d'affreux revers. Mat. Mayor franchit à l'hôpital des Cliniques un rétrécissement jusque-là infranchissable ; l'amphithéâtre éclata en applaudissements ; une heure après l'opéré avait succombé. A. Bérard, séduit par les succès de Perrève, appliqua son instrument sur un malade de la Pitié ; la mort arriva cinq heures après, et l'autopsie montra une déchirure de l'urèthre, au niveau du bulbe, de 9 centimètres de long.

[*Procédé de Holt.* — Abandonnée par tous les chirurgiens pendant assez longtemps, la dilatation brusque ou divulsion a été reprise il y a quelques années par Holt, de Londres, avec un divulseur composé à l'instar de celui de Perrève, de deux lames entre lesquelles on enfonce un mandrin qui les écarte et amène la rupture du rétrécissement.

Procédé de Voillemier. — Le divulseur de Voillemier diffère de celui de Holt en ce que le conducteur est intérieur et le mandrin extérieur. Le conducteur terminé par une bougie filiforme est composé de deux lames qui s'engagent dans les rainures du mandrin. Cet instrument est inférieur à celui de Holt, car la saillie que forme le mandrin à son extrémité, bien qu'atténuée le plus possible, nuit à la pénétration du mandrin au travers du rétrécissement.

Moreau Wolf fait la divulsion en agissant d'arrière en avant, au moyen d'un divulseur cylindrique à fentes multiples dont la paroi s'étale comme une sorte d'éventail circulaire sous l'influence de la pression intérieure que lui fait subir le mandrin.

Procédé de Corradi. — Au lieu de chercher à dilater brusquement l'urèthre et à rompre le rétrécissement, Corradi a cherché à agir avec plus de douceur et à n'amener la division du rétrécissement que sur un point seulement. L'instrument dont il se sert est un petit cathéter d'argent, mais flexible, creusé d'une gouttière logeant un fil métallique fixé d'un côté à l'extrémité du cathéter et aboutissant vers le talon à une vis qui, en agissant, tend à le raccourcir. L'instrument engagé dans le rétrécissement, on tourne la vis ; le fil tendu courbe l'extrémité du cathéter qui prend la forme d'un arc que le fil sous-tend comme une corde ; il appuie sur le rétrécissement qu'il dilate et qu'il peut même, au dire de l'auteur, sectionner s'il n'est pas trop résistant. La dilatation graduelle termine le traitement.

Procédé de Thompson. — Il consiste à dilater le rétrécissement

avec un instrument formé de deux lames pouvant s'écarter à un

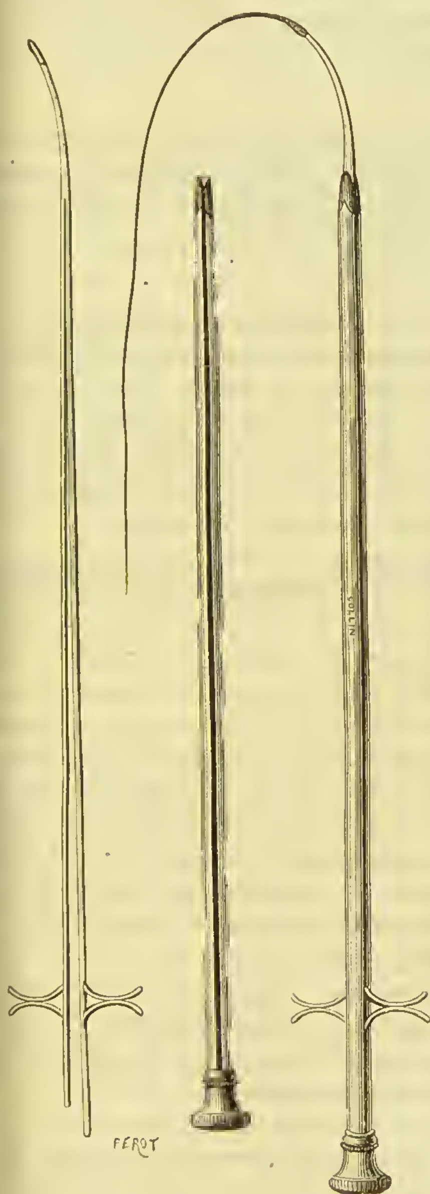


Fig. 647.
Divulseur de Voillemier.



Fig. 648.
Divulseur rétrograde de Moreau Wolf.

endroit limité au moyen d'un mécanisme intérieur. Thompson ne

cherche que la rupture partielle de l'obstacle, mais le nom mên de sur-distension qu'il donne à son procédé indique qu'il cherch à dilater l'urèthre au delà de son calibre normal. C'est donc u véritable procédé par divulsion.]

3° *Cautérisation.* — Méthode de date fort ancienne, elle a é régularisée par Ducamp, au procédé duquel Lallemand, Amu sat et d'autres n'ont apporté que d'insignifiantes modification C'est donc le seul qui vaille la peine d'être décrit.

Procédé de Ducamp. — Le *porte-caustique de Ducamp* est u canule de gomme élastique terminée par une douille de platin de 13 millimètres de longueur. Par cette douille peut sortir e rentrer à volonté un cylindre de platine de 2 millimètres de di mètre, supporté par une bougie de gomme élastique qui sert d mandrin à l'instrument. Ce cylindre est creusé d'une rainure pro fonde, remplie de nitrate d'argent fondu au chalumeau.

L'instrument ainsi armé, puis huilé et fermé, est introduit ju qu'au rétrécissement, dont on a pris d'ailleurs la mesure exact Lorsqu'on rencontre une résistance, on l'arrête ; et en poussa le mandrin on fait sortir le cylindre de platine, qui pénètre se dans l'obstacle. Une marque qui se trouve sur la canule indiq toujours de quel côté est la rainure chargée de caustique. Si do l'ouverture du rétrécissement est en haut, on imprime à l'instr ment un mouvement de rotation tel, que la rainure regarde e bas et cautérise de ce côté ; si l'ouverture est en bas, on opè un mouvement contraire ; enfin quand elle est au centre, par u mouvement de rotation complet, on promène le caustique s toute sa circonférence. Au bout d'une minute, on rentre le cyli dre dans la canule, et l'on retire l'instrument.

La rainure du porte-caustique reçoit à peu près 2 à 3 cent grammes de nitrate d'argent ; en laissant l'instrument en place u minute, il ne s'en dissout guère que le tiers ; et, en général, u demi-centigramme suffit pour chaque application.

Après la première application, on reste trois jours sans rie tenter de nouveau ; passé ce temps, on prend une nouvelle em preinte pour juger des points qui font le plus saillie. On pas ensuite une bougie proportionnée à la largeur de l'obstacle. elle pénètre jusque dans la vessie, on a la certitude qu'il n'y qu'un rétrécissement ; on fait alors une seconde application ; trois jours après on prend une troisième empreinte. S'il res très-peu de parties saillantes, et qu'une bougie n° 6 passe facil

ment à travers l'obstacle, on continue le traitement par la dilatation.

Quand l'obstacle se trouvait au delà de 16 centimètres (la verge étant tendue et relevée), Ducamp se servait d'un porte-caustique à canule légèrement courbe, dans lequel le mandrin pouvait tourner sans qu'il fût besoin de mouvoir la canule elle-même.

4° *Electrolyse.*—[Amussat, Tripier, Mallez ont employé l'électrolyse pour détruire par cautérisation chimique le rétrécissement et pénétrer ainsi dans la vessie. L'instrument dont on se sert en général consiste en une sonde de gomme munie à sa pointe d'une sorte d'embout métallique mis en rapport par un fil intérieur avec l'armature extérieure mise en communication avec l'un des pôles de la pile. Cette disposition donnée à la partie cautérisante a l'inconvénient de cautériser latéralement le canal. Aussi en 1872, sur un malade de Lariboisière, cherchant par l'électrolyse à traverser un rétrécissement que je ne pouvais franchir, je voulus ne faire porter l'action de l'électricité que dans l'axe même



FIG. 649.
Bougie à électrolyse. — L. Le Fort.

u canal rétréci, sans agir latéralement sur les parois. Je pris ne sonde-bougie en gomme, j'en retranchai la pointe et j'y ıııoduisis une épingle dont la tête seule faisant saillie terminait la onde Un fil d'argent attaché à la pointe recourbée de l'épingle rivait jusqu'au talon de la sonde, et établissait la communican avec la pile. J'introduisis la sonde jusqu'au rétrécissement, fis agir l'électricité, et après dix minutes de pression, jugeant schare produite, je retirai la sonde, et une bougie fine introite immédiatement passa sans difficulté. Mais j'eus l'idée que la ession en refoulant le rétrécissement en forme d'entonnoir et amenant dans l'axe l'ouverture déviée du canal, pourrait bien oir eu plus d'influence que l'électricité. En effet, quelques jours rès, pour un autre rétrécissement que depuis plusieurs jours n'avais pu encore franchir, je répétai exactement la même maeuvre, mais sans faire agir l'électricité. Le résultat fut le me. Ces succès m'ont engagé à avoir depuis recours à la presn prolongée pendant cinq à dix minutes avec une bougie du 12 ou 14, en y substituant ensuite une bougie filiforme; j'ai

quelquefois échoué, mais j'ai souvent réussi, et je ne saurai
trop recommander ce moyen des plus simples.]

5° *Uréthrotomie interne.*— [L'idée de supprimer l'obstacle ap porté au cours de l'urine par un rétrécissement au moyen de l'in cision ou de l'excision de ce rétrécissement est loin d'être nou velle, puisqu'elle remonte au XVIe et au XVIIe siècle. Ch. Be décrit un instrument destiné à faire l'uréthrotomie d'arrière e avant; Mac Ghie, de Domfries, en 1823, Stafford, de Londres, e 1827, décrivent et pratiquent cette opération; mais elle n'e vraiment entrée dans la science que depuis le mémoire de Re bard, couronné par l'Académie en 1852.]

Procédé de Reybard. — Très-différent de l'uréthrotomie tel qu'on la pratique aujourd'hui, il avait pour but de sectionner

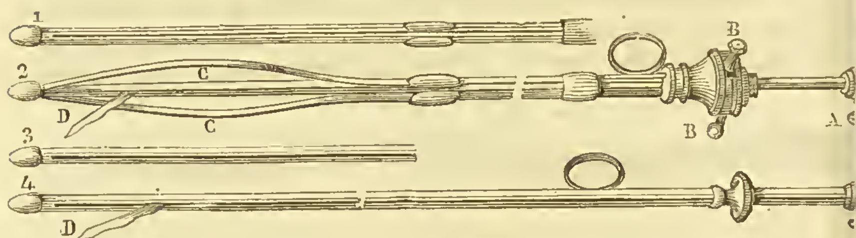


Fig. 650.
Uréthrotome de Reybard.

canal dans toute son épaisseur en respectant seulement la pe Il se servait d'abord d'une sonde d'argent de calibre variab terminée par une extrémité amincie pour s'engager dans le rét cissement. Une rainure latérale permettait d'en faire sortir u espèce de lame de canif de 2 à 3 centimètres de longue inclinée presque à angle droit sur la sonde ; cette lame, sortie arrière du rétrécissement, le divisait d'arrière en avant en coup du même coup toute l'épaisseur de la paroi uréthrale, jusqu'à qu'elle fût arrivée à la portion saine du canal ; alors on la fai rentrer dans la sonde, pour extraire celle-ci sans autre pé Plus tard, il a surajouté à la canule deux tiges d'acier appliqu sur la face externe, et qui peuvent s'écarter à l'aide d'un mécanis extérieur de manière à dilater l'urèthre. Une première incis étant faite comme il a été dit, on repousse la sonde au delà du trécissement, on écarte les tiges dilatatrices, et faisant de nouv sortir la lame, on la fait agir de nouveau sur les tissus disten et dès lors mieux disposés pour une incision bien complète.

Immédiatement le canal admet les sondes du plus gros calibre ; t il faut y en passer de temps en temps jusqu'à ce que l'incision soit recouverte d'une cicatrice muqueuse, qui, selon l'auteur, t une garantie contre toute récidive du rétrécissement.

[L'uréthrotomie, telle qu'on la pratique actuellement, se borne à arifier assez profondément le canal de l'urèthre, mais sans dé-sser les limites de sa paroi. Le rétrécissement peut être sec-onné d'avant en arrière, ou d'arrière en avant. Avant que Mai-nneuve eût eu l'heureuse idée d'attacher à l'extrémité de iréthrotome une bougie conductrice, l'uréthrotomie d'avant en rière était à la fois fort difficile et fort dangereuse : difficile, rce qu'on ne pouvait pas toujours engager dans le rétrécisse-ent la partie effilée qui servait de conducteur à l'instrument ; ngereuse, parce qu'en cas de fausses routes on s'exposait à dé-ider plus ou moins loin en dehors de l'axe du canal. D'un autre é, si l'uréthrotomie d'arrière en avant avait comme avantage e plus grande sécurité, il était souvent fort difficile de pouvoir gager dans un rétrécissement l'instrument qui devait le dilater. djonction de la bougie conductrice a diminué notablement les ficultés et a permis de faire avec toute sécurité, au point de vue la médecine opératoire, l'opération de l'uréthrotomie. Je crois nc inutile de décrire, et même de mentionner les très-nombreux truments imaginés depuis quinze ans par tous ceux qui lent faire autrement, sinon mieux que leurs devanciers. Les throtomes de Charrière (fig. 651), de Trélat, lesquels ont antage de pouvoir couper d'avant en arrière ou d'arrière en nt, comptent parmi les meilleurs.

lais celui qui me paraît mériter la préférence, celui que j'em-erais si je trouvais jamais l'indication de pratiquer cette opé-on, est celui de Maisonneuve. Il se compose d'une tige con-trice courbe, creusée d'une gouttière sur sa convexité ou sur concavité (le plus souvent aujourd'hui sur sa concavité), gout-e dans laquelle glisse la tige qui porte la lame tranchante. La position particulière de cette lame est ce qui fait la supériorité instrument. Elle est triangulaire et la base du triangle adhère tige du curseur. Elle rencontre donc l'urèthre par un de ses les ; mais cet angle est émoussé et incapable de couper ; aussi, que l'urèthre est extensible, il se laisse soulever sur l'angle sse de la lame et le côté tranchant ne peut l'atteindre ; mais u contraire il existe un rétrécissement, l'urèthre résiste et se ente au-devant de la lame qui le sectionne. L'opération se de la façon suivante : on introduit d'abord la bougie conduc-

trice, à laquelle on visse ensuite le conducteur métallique, p



FIG. 651.
Uréthrotome de Charrière.

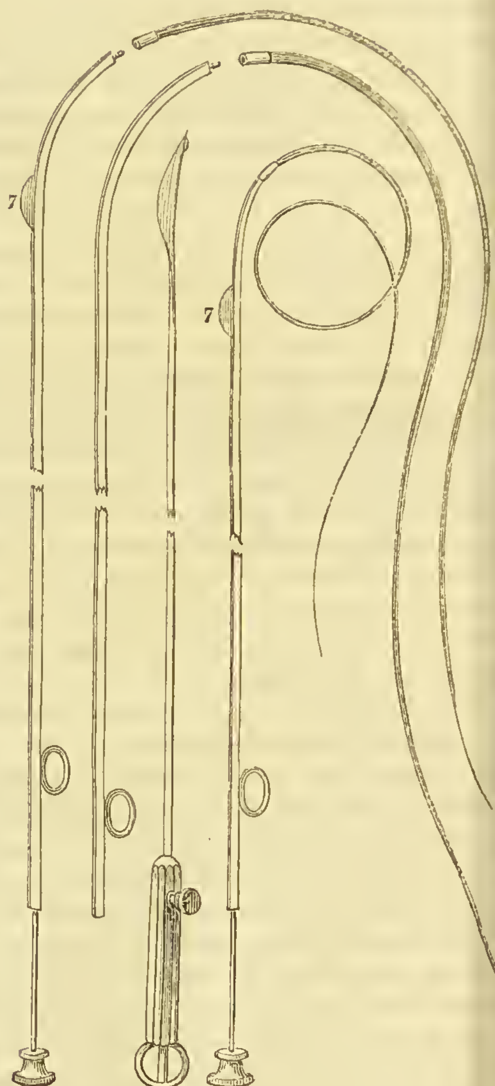


FIG. 652.
Uréthrotome de Maisonneuve.

on ajoute la lame tranchante, qu'on pousse doucement jusqu

u'elle ait sectionné et franchi l'obstacle. Cela fait, on retire l'ins-
ument et l'on place dans l'urèthre une sonde à demeure.]

6° *Uréthrotomie externe.* — [L'uréthrotomie externe n'est que

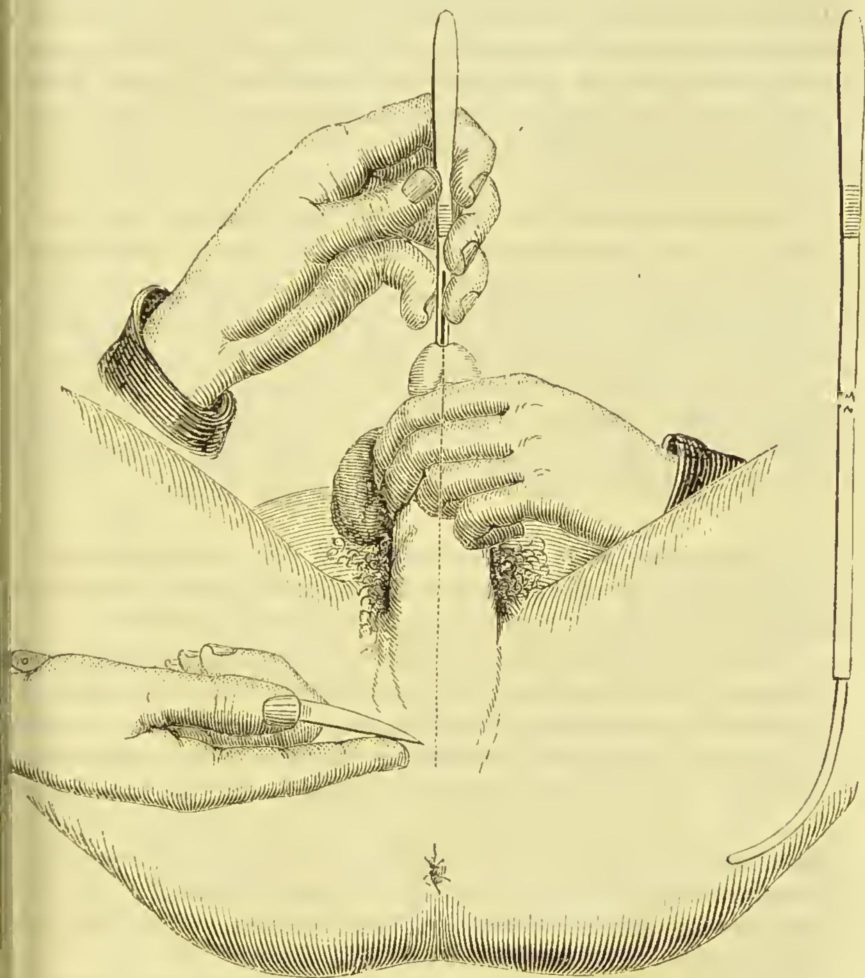


Fig. 653.
Uréthrotomie externe. — Procédé de Syme.

pération de la boutonnière appliquée à la guérison des rétré-
sements. Suivant que l'introduction préalable d'un cathéter
ns le rétrécissement a été ou non possible, on pratique l'uré-
rotomie externe avec ou sans conducteur.

Uréthrotomie sur conducteur. Procédé de Syme. — Le chirurgien introduit dans l'urèthre un eathéter cannelé, eourbe, présentant une extrémité assez ténue pour pouvoir être introduit dans le rétréeissement. Cela fait, on pratique sur la ligne médiane une ineision de 4 à 5 centimètres, on dissèque les parties molles jusqu'à ee que l'on puisse sentir le cathéter, après quoi plaçant la pointe du bistouri dans la rainure, on sectionne le rétréeissement dans toute sa hauteur. On retire alors le cathéter qu'on remplaee par une sonde à demeure, et on laisse le bourgeonnement et le rapproehement des lèvres de la plaie reconstituer la paroi inférieure du eanal.

Procédé de Gouley. — Lorsque le rétréeissement est un peu serré, il est impossible d'introduire le cathéter métallique de Syme. Gouley, de New-York, commence par introduire dans le canal une bougie filiforme de baleine, puis il l'engage dans le petit pont que porte l'extrémité libre d'un cathéter métallique et il pousse ce eathéter jusqu'au rétrécissement. L'incision du périnée ayant conduit sur le cathéter, on introduit dans le bout postérieur du canal le bistouri de Weber (fig. 321), et l'on fait par la plaie du périnée une sorte d'uréthrotomie interne.

Uréthrotomie sans conducteur. — A peu près semblable à la précédente, elle en diffère par la diffieulté parfois considérable qu'on éprouve à trouver le bout postérieur de l'urèthre.

Une sonde ou un cathéter cannelé est porté jusqu'au-devant de l'obstacle et fixé par un aide. Le chirurgien fait une incision de 4 centimètres environ sur la ligne médiane de la paroi inférieure de l'urèthre, tombe sur l'instrument condueteur qu'il retire un peu, cherehe ensuite la continuation du canal au fond de la plaie, pendant que le malade fait effort pour uriner, et tâche d'y glisser une sonde cannelée ou un stylet qui doit servir de conducteur pour prolonger l'incision au delà du rétrécissement ; après quoi on plaee une sonde à demeure dans l'urèthre, et sur eette sonde on réunit les deux bords de l'incision.

Pour éviter la diffieulté qu'on éprouve à trouver l'urèthre au niveau du rétréeissement, on a conseillé de faire en arrière du rétrécissement une ouverture à l'urèthre sain, ou même la ponction hypogastrique (Sédillot). On porte alors un stylet d'arrière en avant dans l'urèthre, à la reneontre du condueteur arrêté au-devant du rétrécissement, et l'on seetionne la partie rétrécie, qu'on peut même exciser, ce dont on a voulu faire une méthode particulière. Une fois le bout postérieur reconnu, rien n'est plus simple

que de faire passer une sonde du méat jusque dans la vessie; aussi me paraît-il inutile de décrire les manœuvres pratiquées Alquié et Gosselin, ou le gorgeret spécial imaginé par Bœckel.]

Appréciation. — Il faut d'abord établir un premier fait : c'est que les rétrécissements les plus étroits ont besoin de subir un certain degré de dilatation pour admettre les instruments destinés à la cautérisation et aux incisions intra-uréthrales; or quand un rétrécissement a commencé à se dilater, généralement les plus grandes difficultés sont vaincues, et l'on n'a qu'à continuer l'emploi des bougies. Un second fait, c'est que la dilatation progressive est le complément indispensable de toutes les méthodes; nouvelle raison pour l'essayer comme méthode générale, en réservant les autres moyens pour les cas particuliers.

Quel est maintenant le meilleur procédé de dilatation? Il ne saurait être question de la dilatation forcée, qui doit prendre son vrai nom de *déchirure;* la dilatation progressive mérite seule d'être conservée. Les sondes à demeure, sauf quelques cas déjà signalés, n'ont aucun avantage sur le passage rapide des bougies, et présentent de notables inconvénients; le dernier procédé mérite donc en général la préférence.

La cautérisation agit surtout en modifiant les tissus indurés ou ramollis; et il ne faut pas absolument la rejeter. Mais elle a un grave inconvénient quand on l'emploie sans règle ni mesure, comme lorsqu'on veut détruire par le caustique les tissus mêmes du rétrécissement; il en résulte un tissu inodulaire qui ramène un rétrécissement beaucoup plus opiniâtre que le premier.
Ce danger existe surtout avec l'électrolyse qui les détruit séance tenante par l'action chimique de l'électricité.

Dans les rétrécissements qui n'ont cédé ni à la dilatation ordinaire ni à la cautérisation, on peut tenter les scarifications. Je dois dire cependant que je n'ai pas encore trouvé l'occasion d'y recourir.
Restent les rétrécissements absolument rebelles : tels, par exemple, que ceux qui résultent de cicatrices profondes de l'urèthre. Alors ni la dilatation ni les scarifications ne suffisent; la cautérisation aggraverait le mal. L'incision de Reybard peut offrir une ressource précieuse; mais je ne saurais trop m'élever contre l'abus déplorable qu'on a fait de ce procédé en l'appliquant aux rétrécissements ordinaires. D'abord il est fréquemment suivi d'hémorrhagies alarmantes; Reybard en a lui-même noté 38 cas sur [illegible]5 opérations; puis la promesse d'une guérison radicale n'est pas

sérieuse : des récidives ont été observées après les incision comme après toutes les autres méthodes.

Quant à la boutonnière, récemment encore préconisée pa Syme, non pour ces rétrécissements cicatriciels, mais pour le rétrécissements compliqués d'irritabilité excessive de l'urèthre, d douleurs dans la miction, ou enfin qui reviennent sur eux-même après avoir été dilatés, c'est un moyen extrême qu'il faut réserve uniquement pour les cas extrêmes ; et, au total, la dilatation pro gressive suffit dans l'immense majorité des cas.

Au reste, de quelque méthode qu'on ait fait usage, il faut bie répéter que les charlatans seuls peuvent promettre une guériso sans récidive. On en a quelquefois obtenu, mais par hasard et à la suite de tous les procédés; la dilatation simple e compte autant que les autres. Mais, d'une manière générale, l récidive est la règle; seulement on la prévient d'une faço certaine en passant de temps à autre une sonde de gros calibr dans le canal.

[Je n'aurais que peu de choses à ajouter à l'opinion de Malgaign que je partage sur presque tous les points, si je ne devais fair connaître une méthode qui m'a depuis sept années donné de succès aussi constants que rapides, et sans accidents.

Posons d'abord ce principe qui souffre peu d'exceptions : *Aucu traitement ne procure la guérison rapide et définitive des rétre cissements de l'urèthre ; le chirurgien ne peut que rendre au can sa largeur normale ; c'est au malade à continuer le traitement e continuant à passer des bougies dans le canal, et cette précautio sous peine de récidive doit être continuée pendant des mois quelquefois des années.* Donc, au point de vue clinique, la théra peutique des rétrécissements de l'urèthre se trouve dans la solu tion de cette question : Quel est le traitement qui puisse rendr au canal de l'urèthre rétréci sa largeur normale, avec le moins d dangers et de douleurs pour le malade, et cela dans le moins d temps possible? L'uréthrotomie externe sur conducteur est presqu injustifiable, car lorsqu'on peut passer un cathéter, même la plu fine bougie, d'autres méthodes moins dangereuses sont applica bles, qu'il y ait ou non des fistules et une large induration d canal. L'uréthrotomie externe sans conducteur offre des diffi cultés le plus souvent très-grandes et elle est d'ailleurs trè rarement indiquée. J'ai cru devoir la pratiquer il y a une dizain d'années, dans un cas de rétrécissement accompagné de rétention que je ne pouvais franchir, et malgré un beau succès im médiat il n'y eut pas moins récidive deux ans après. Depuis dans les ruptures traumatiques de l'urèthre, dans les rétrécisse

ments infranchissables accompagnés de rétention, cas dans lesquels l'intervention est urgente, j'ai eu recours à la ponction de la vessie et à la sonde à demeure, ce qui m'a permis de gagner du temps, de traiter le rétrécissement par les méthodes normales, et cette conduite m'a toujours réussi.

L'uréthrotomie interne jouit aujourd'hui de la faveur de beaucoup de chirurgiens et cela se comprend; elle a, il faut bien le reconnaître, des côtés séduisants : elle est peu dangereuse, dit-on, elle rétablit de suite la largeur du canal et la rétablit d'une manière permanente, car la sonde à demeure empêchant la plaie de se refermer, l'uréthrotomie a pour effet « d'ajouter une pièce à un vêtement trop étroit ». Cette explication ne peut être acceptée par un chirurgien; ce qu'on obtient c'est un tissu cicatriciel qui se rétracte, rapproche les deux lèvres de la plaie; et quand l'uréthrotomie réussit, c'est parce que la sonde à demeure a dilaté toute la circonférence du canal et a fini à la longue par vaincre la tendance à la rétraction des tissus. Quoi qu'on en dise, les cas de mort ne sont que trop fréquents dans un traitement qui comprend des méthodes exemptes de tout danger et tout aussi sûres que l'uréthrotomie; et pour ma part, les deux premières opérations que j'ai vu faire par Richard, lequel, il est vrai, suivant son expression, « jouait du violon dans l'urèthre », ont été suivies de mort. Quant aux récidives que l'uréthrotomie a la prétention de prévenir mieux que toute autre méthode, il suffit de dire que sur les vingt et un malades dont l'observation est donnée dans le travail de Reverdin, travail consacré à faire l'apologie de la méthode, on peut constater ce détail assez piquant que sur ces vingt et un malades uréthrotomisés par Guyon, sept, c'est-à-dire le tiers d'entre eux, avaient déjà été, sans succès on le voit, uréthrotomisés par d'autres, et même quelques-uns d'entre eux avaient pu éprouver plusieurs fois les heureux effets de la méthode; deux avaient été uréthrotomisés deux fois, un avait été uréthrotomisé trois fois déjà par Civiale. La quatrième uréthrotomie l'a-t-elle guéri? on ne saurait rien affirmer, puisque l'observation nous apprend seulement que la guérison persiste trois mois après la sortie de l'hôpital.

La divulsion brusque, immédiate qui rompt le rétrécissement comme dans les procédés de Holt et de Voillemier, est un moyen dangereux que je repousse, je lui préférerais encore l'uréthrotomie, si j'étais obligé de limiter mon choix.

Le vrai traitement du rétrécissement est la dilatation lente, et ce moyen est le seul qu'on doive employer quand le rétrécissement au début du traitement est encore assez peu serré pour admettre

une bougie des numéros 10 ou 12, et l'on peut employer alors un manœuvre dont je ne saurais trop recommander l'emploi et qu je décrirai tout à l'heure; mais, quand il est si serré, si étroit qu'o ne peut y engager qu'une bougie filiforme; il est difficile d'ajoute à la dilatation organique dont je vais parler, la dilatation méca nique que ne saurait effectuer une mince bougie qui n'offre aucun résistance. C'est pour abréger ce temps parfois si long du traite ment que j'ai imaginé la méthode suivante.

7° *Dilatation immédiate progressive.* — J'engage dans le rétré cissement une fine bougie analogue à la bougie conductrice d l'uréthrotome, bougie portant à son talon une petite pièce méta lique munie d'un pas de vis. J'y visse d'abord une petite plaqu qui me sert à la maintenir en place, et je la laisse séjourner dan le canal pendant vingt-quatre heures au moins. Or, sous l'influen de l'irritation que détermine sa présence, il se passe dans la mu queuse une modification organique, déjà signalée par John Hun ter, qui a pour résultat d'augmenter la sécrétion du mucu uréthral, d'assouplir la muqueuse et même les tissus du rétréciss ment de telle façon que la bougie, serrée au moment de so introduction, joue après vingt-quatre heures très-librement dan le canal.

Lorsque cet effet a été produit je dévisse la plaque et je viss au talon de la bougie un cathéter conique en maillechort dont l diamètre à la pointe est celui de la bougie flexible et dont le dia mètre le plus large répond au n° 12 de la filière Charrière.Comm on le ferait avec l'uréthrotome, je pousse la bougie métalliqu dans le canal et celle-ci pousse devant elle la bougie flexible qu pénètre et se replie dans la vessie; je fais pénétrer doucement l sonde qui ne peut s'égarer grâce à la bougie conductrice qui l guide, et j'ai ainsi commencé la dilatation. Je retire la sonde mé tallique et lorsque le talon de la bougie flexible, laquelle ne doit pa abandonner la vessie, a apparu hors du méat, je dévisse la sond n° 1 et je la remplace par la sonde n° 2 dont le diamètr à la pointe, est le même, mais qui s'augmente jusqu'à équivalo au n° 17 de la filière. Si le rétrécissement est difficile à dilate s'il y a une notable résistance je ne poursuis pas plus loin et j'a tends au lendemain en laissant la bougie conductrice en place mais le plus souvent j'introduis de suite le n° 3 qui a dans sa part large le diamètre du n° 22 de la filière. Cela fait, le rétréciss ment n'existe plus, j'introduis une sonde n° 16 ou 18 que je lais à demeure, pendant trois ou quatre jours, après quoi je passe de bougies jusqu'aux n°s 21, 23 ou 25; j'apprends au malade à s

souder et dès lors mon rôle est terminé. C'est au malade à maintenir la guérison en se passant tous les jours, puis tous les deux jours, puis toutes les semaines pendant plusieurs mois une bougie en gomme du n° 18. S'il néglige cette précaution avec cette méthode comme avec toutes les autres il s'expose aux récidives. Depuis sept ans j'emploie cette méthode et je n'ai jamais vu survenir d'accidents; non pas, cela va sans dire, d'accidents mortels ou même sérieux, mais même d'accidents légers pouvant me causer quelque préoccupation; c'est tout au plus si dans quelques cas exceptionnels j'ai pu observer cet accès de fièvre qu'amène par-

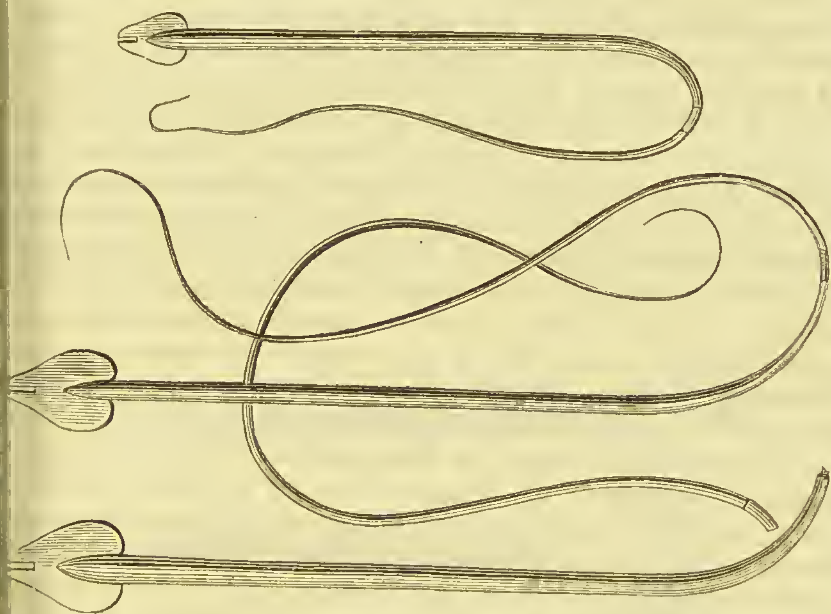


Fig. 654.
Bougies dilatatrices de L. Le Fort.

fois le cathétérisme le plus simple, et dont un peu de sulfate de quinine fait justice. Je dois encore revenir sur quelques points. Qu'on introduise sur la bougie conductrice un uréthrotome ou les sondes dilatatrices il y a danger de voir la bougie flexible se recourber dans le canal et l'instrument rigide s'égarer et faire des fausses routes. Je me suis mis complétement à l'abri de l'accident en faisant fabriquer spécialement depuis six ans par M. Benas des bougies coniques portant à l'intérieur du côté de leur base une fine baleine. Cette addition, qui a été faite depuis par le fabricant à toutes les bougies ajoutées à l'uréthrotome, en em-

pêchant la bougie de se plier et de se recourber sur elle-même met tout à fait à l'abri de l'accident que je viens de rappeler.

Lorsque le rétrécissement n'est pas tellement serré qu'on n puisse y introduire une bougie du n° 12, je n'emploie pas m méthode de dilatation immédiate, mais j'emploie un procédé q s'en rapproche beaucoup et qui, lui aussi, est basé sur l'extens bilité que donne à un rétrécissement le séjour d'une bougie placé en permanence dans l'urèthre pendant vingt-quatre heures. J'e gage donc une bougie dans le rétrécissement, et je l'y fixe. Le le demain on voit, ainsi que je l'ai dit plus haut, que cette boug d'abord serrée joue à l'aise dans le rétrécissement; on peut alo la remplacer facilement par une bougie plus forte. On prépa donc d'avance une série complète de bougies depuis le numé 12 jusqu'au numéro 20. L'aide tenant la bougie placée dans canal, la retient en place pendant que le chirurgien introduit da le canal, aussi loin que possible en avant du rétrécissement, u bougie du numéro supérieur. Lorsqu'elle a pénétré suffisamme l'aide retire brusquement la première bougie et le chirurgi pousse rapidement l'autre qui s'engage sans peine dans le rétr cissement. On répète séance tenante la même manœuvre avec d bougies de plus en plus fortes et souvent en deux séances arrive jusqu'au numéro 21, et pour ma part je dépasse rareme le numéro 23. Mais il se passe souvent un phénomène qui don l'explication du succès de ce procédé. Si par une fausse manœ vre la bougie ne s'engage pas immédiatement dans le rétréciss ment, non-seulement on échouera dans de nouvelles tentati pour l'introduire, mais même on ne pourra faire pénétrer une c bougies d'un numéro très-inférieur qui tout à l'heure avait faci ment pénétré. Cela tient à ce que le canal s'est contracté spasm diquement sous l'influence des titillations causées par la bou dans les tentatives infructueuses pour la faire pénétrer, tan que pendant le passage des autres bougies il s'était en quelq sorte laissé surprendre dans une sorte d'engourdissement p sager.

Enfin, il est un dernier point sur lequel je dois rapidement tirer encore l'attention. On a discuté sur l'existence des rétré sements infranchissables. On a quelques très-rares exemp d'oblitération accidentelle de l'urèthre; mais si on veut pren l'expression à la lettre il est certain qu'il n'y a pas de rétréci ment infranchissable, du moment où l'urine passe par le ca quelque retréci qu'il soit; dès lors avec de l'adresse et de la patie on pourrait y engager une bougie. Cela est vrai, mais pratiq ment quand on a cherché inutilement pendant dix ou quinze jou

pénétrer dans un rétrécissement, on peut bien être tenté de lui donner le nom d'infranchissable. Je ne reviens pas sur ce que Malgaigne a dit plus haut à propos du cathétérisme. Parmi les moyens proposés on a conseillé d'introduire jusqu'au rétrécissement une sonde ouverte à son extrémité et dans laquelle on engage



Fig. 655.
Sonde servant à conduire une bougie (Maisonneuve).

une bougie (fig. 655). On a conseillé également de tenter le cathétérisme pendant qu'on fait uriner le malade, ce qui dilate l'ouverture rétrécie. Mais il est facile de comprendre que le courant même de l'urine fera dévier l'extrémité si flexible de la bougie et

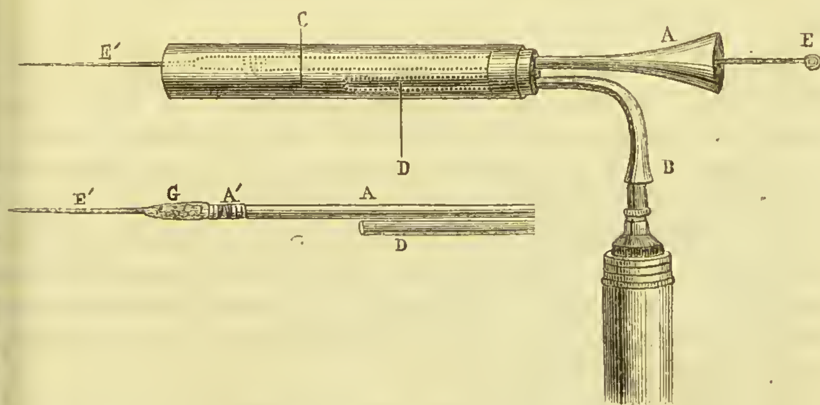


Fig. 656.
Appareil pour le cathétérisme des rétrécissements non franchissables (L. Le Fort).

l'empêchera d'entrer dans le rétrécissement. Il faudrait pouvoir faire marcher la bougie dans le sens du courant, l'introduire en même temps qu'on injecte de l'eau dans la vessie ; c'est ce que j'ai fait plusieurs fois avec succès depuis 1869 avec l'appareil suivant (fig. 656), analogue à celui qu'employait Reybard pour la distension forcée des rétrécissements par les injections.

Il se compose d'une sonde ordinaire (c) de gomme des numéros 16 à 20, beaucoup plus longue relativement qu'on ne l'a représentée dans le dessin et allant jusqu'au retrécissement par sa pointe dont on n'a retranché que le sommet. Un tube métallique D évasé en entonnoir B conduit dans la sonde, dans le canal et dans la vessie l'eau qu'injecte une seringue ordinaire à hydrocèle. La bougie E, E' glisse dans un autre tube A soudé latéralement au tube D. Pour empêcher l'eau qui distend le canal en avant du retrécissement de refluer autour de la bougie par le tube A, j'enroule à l'extrémité A' de ce tube un peu de baudruche qui s'applique exactement sur la bougie et forme une soupape parfaite. Pendant que l'aide injecte l'eau par le tube D, le chirurgien cherche en poussant la bougie à l'introduire dans le rétrécissement. Je n'ai pas eu très-souvent à me servir de ce petit appareil, car il est rare qu'avec un peu de patience on ne puisse pénétrer dans un retrécissement même très-étroit ; mais j'ai pu grâce à son emploi franchir des retrécissements que je n'avais pu franchir par le cathétérisme simple.]

VIII. — Des valvules prostatiques.

Chez un bon nombre de vieillards, et quelquefois aussi chez des adultes et des adolescents, la portion inférieure du col de la vessie semble bouchée par une barrière transversale en forme de valvule qui dépasse de 2 à 3 centimètres le niveau de la paroi inférieure de l'urèthre, et qui peut amener des rétentions d'urine, tantôt passagères, tantôt permanentes et rebelles. Si l'on dissèque ces valvules, tantôt on les trouve presque entièrement formées du tissu prostatique hypertrophié ; d'autres fois, le tissu fibreux ou musculaire y domine, et Mercier les a distinguées en *valvules prostatiques, valvules musculaires*.

Quoi qu'il en soit, lorsque l'on a lieu d'attribuer la rétention d'urine à une valvule de ce genre, on s'en assure à l'aide de la sonde à courte courbure de Leroy (d'Étiolles), ou de la sonde coudée de Mercier.

Procédé d'exploration. — L'instrument introduit dans le canal selon les règles ordinaires jusque près du col de la vessie, on sent alors que l'angle ou la courbure de l'instrument butte contre un obstacle ; une pression modérée ne suffit pas pour vaincre cet obstacle ; il faut abaisser fortement le pavillon entre les cuisses du

ıalade, et l'on pénètre ainsi dans la vessie avec un léger soubre-ıut qui donne la sensation d'une résistance vaincue.

La sonde ainsi introduite, on tient sa tige à peu près parallèle à ıxe du tronc, et l'on attire son bec contre le col vésical, d'abord ı avant, puis de côté et en arrière ; en tirant l'instrument quelque ɐu à soi, le bec en avant, on lui fait repasser le col avec un petit ubresaut analogue à celui de son entrée ; mais quand le bec est ı arrière, c'est en vain qu'on exerce des tractions modérées, la ılvule résiste : et cette double résistance au talon de l'instrument ıand on le pousse en avant, à son bec quand on veut le retirer, t un indice à peu près certain de l'existence d'une valvule.

On a essayé de déprimer cette valvule, soit par la compression

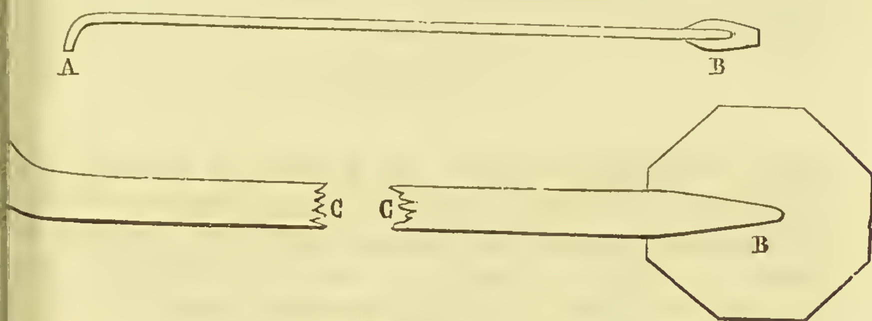


FIG. 657.

Sonde à béquille.

ecte, à l'aide d'une sonde droite laissée dans la vessie, soit par compression de dedans en dehors. Ainsi Physick introduisait sonde portant à son extrémité un petit sac de baudruche ; et ınd celui-ci était dans la vessie, il y injectait de l'eau, et l'at-ıit ensuite dans le col vésical pour le dilater. Miquel (de ırs) est arrivé au même but à l'aide de cinq ou six fils de fer ıis à leur extrémité d'un petit cône de plomb, introduits isolé-ıt dans la vessie, puis attirés tous ensemble, de sorte que les ı ou six cônes réunis dilatent fortement le col vésical. Mais ce t là des moyens d'une efficacité douteuse et qui ont dû céder ılace à l'incision et à l'excision.

Incision. — Pratiquée d'abord par quelques chirurgiens an-s, mais régularisée surtout en France par Mercier, qui a ima-, à cet effet, un assez bon nombre d'instruments ; voici les qu'il paraît employer le plus communément.

premier a la forme de la sonde coudée ; dans l'épaisseur de la

tige(B fig.658), tout près de l'angle de la courbure, se trouve une lan qu'on peut faire saillir à volonté de 2, 4 et jusqu'à 6 millimètre sans que cependant sa pointe se dégage de l'épaisseur du be Quand elle est ouverte au maximum, son tranchant (A) représen une ligne qui, partant de la tige à 15 millimètres de l'angle, ir tomber à peu près sur le milieu du bec.

On commence par faire une injection dans la vessie ; puis l'in

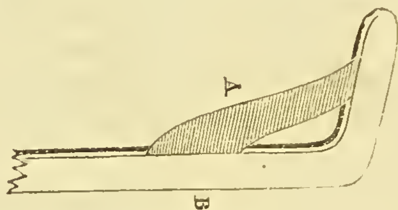


FIG. 658.
Inciseur de Mercier.

trument fermé étant introduit dans la vessie, on en tourne le l directement en arrière et on l'attire jusqu'à la valvule. Arrivé on le repousse quelque peu, d'une quantité égale seulement à longueur de la lame, et l'on ouvre celle-ci à 4 millimètres, ter moyen. Il suffit alors de retirer l'instrument jusqu'à ce que s

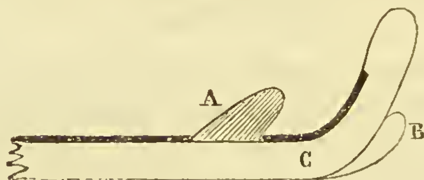


FIG. 659.
Inciseur de Mercier.

bec se trouve arrêté par le col de la vessie, pour opérer la sect de la valvule, de son bord libre vers sa base. On peut cependa pour plus de sûreté, faire exécuter à l'instrument un mouvem de va-et-vient, comme à un bistouri ordinaire.

Cet instrument agit assez bien quand la valvule offre une c taine résistance ; mais lorsqu'elle est lâche, elle fuit devan tranchant de la lame. C'est pourquoi Mercier en a imaginé autre, dont l'invention lui a été vivement disputée, et qui pe être n'en valait pas la peine.

C'est une sonde à courte courbure (C fig. 659), renfermant dans son
ilon une lame semi-elliptique, tranchante sur toute sa circonférence.
'instrument introduit comme le précédent, on attire la lame à
oi jusqu'à 15 millimètres en avant du talon, (A) pour couper la val-
ule d'arrière en avant; puis on la repousse jusqu'à deux milli-
iètres au delà du talon, (B) pour couper d'avant en arrière, et l'on
épète deux ou trois fois ce mouvement de va-et-vient.

Ce deuxième instrument agit sur la valvule d'une manière plus
ire; mais il est difficile d'arrêter son action au point désiré.
ercier lui-même a blessé le vérumontanum; *c'est du moins*, dit-
, *ce que je soupçonne avoir eu lieu dans deux ou trois cas où
éjaculation cessa de se faire, encore que le sujet en éprouvât
utes les sensations*.. Il cite même un bien autre accident arrivé
ans un hôpital de Paris, où l'autopsie fit voir que l'instrument
vait pénétré dans la vésicule séminale gauche; et comme, d'un

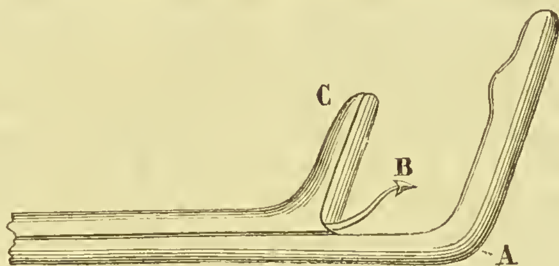


Fig. 660.
Exciseur de Mercier.

utre côté, plusieurs récidives survenues après l'incision donnent
penser que les lèvres de la plaie se sont quelquefois réunies, il
st revenu à l'excision.

2° *Excision.*— L'exciseur de Mercier est fabriqué sur le modèle
u brise-pierre, par la réunion d'une branche mâle (A fig. 660),
d'une branche femelle (B) coudées à angle presque droit à
ur extrémité. L'extrémité de la branche femelle est percée à
ur; celle de la branche mâle est armée d'un rebord tranchant,
la façon d'un emporte-pièce, et une vis agissant à l'autre extré-
ité de l'instrument rapproche les mors avec assez de force pour
couper un lambeau de la valvule qu'ils auront saisie. Mais l'ex-
érience ayant appris que les parties centrales d'une valvule
aisse pouvaient s'échapper de ces mors, comme le noyau s'é-

chappe d'une cerise qu'on presse entre deux doigts, l'auteur ajouté une aiguille en forme d'hameçon (B), destinée à traverser l valvule pour l'empêcher de fuir.

L'instrument étant donc introduit fermé dans la vessie, c tourne son bec en arrière; on écarte les mors de 15 à 20 millim tres, et l'on retire doucement l'instrument à soi jusqu'à ce que branche mâle ait été ramenée en deçà de la valvule, dans la r gion prostatique. On s'assure que la valvule est bien compri entre les mors, en imprimant à ceux-ci quelques mouvements va-et-vient et de latéralité; on pousse alors l'aiguille à travers l tissus saisis, puis on la ramène un peu en avant, en même tem que la face vésicale de la valvule accrochée par les dents de l'h meçon. Il ne reste plus qu'à rapprocher les mors au moyen de vis; les mors se ferment, en découpant le lambeau, et celui-ci e ramené au dehors en même temps que l'instrument.

Qu'on opère par incision ou par excision, il s'ensuit immédiat ment un écoulement de sang qui s'amasse et se coagule dans vessie. En général, il se modère rapidement, et au bout de deu trois ou quatre jours au plus, l'urine reprend sa couleur naturell Il est bon aussitôt la section opérée, d'engager le malade à re dre l'injection; si l'urine n'est pas trop chargée de sang, on pe être tranquille. Si le liquide ne sort pas, il faut introduire u sonde courbe de gomme élastique; si les caillots l'obstruen essayer des injections modérées, ou des aspirations à l'aide d'u bonne seringue. On se garde d'ailleurs de placer la sonde à d meure; mais on laisse le malade uriner spontanément, ou l' réintroduit la sonde chaque fois qu'il en est besoin. Vers le sixi me jour, ou plus tard si l'écoulement de sang continue, on son à exercer une certaine pression sur le fond de la plaie pour emp cher la réunion de ses bords, en y passant de grosses sond jusque vers le vingt et unième jour, où la cicatrisation peut êt regardée comme achevée.

Appréciation. — L'incision avec le premier instrument co pant trop peu, l'autre exposant à couper trop, et d'ailleurs l lèvres d'une section simple ayant toujours plus de tendance à réunir, l'excision paraît à tous les points de vue préférable. Je m'explique donc pas pourquoi Mercier garde non-seulement l deux procédés, mais encore les deux instruments du premier pr cédé, à moins que ce ne soit par cet amour de père qui s'attac à toutes ses productions. L'incision, selon lui, convient mie pour les valvules musculaires, l'excision pour les valvules pro

tiquos. D'abord le diagnostic qu'il a essayé d'établir entre ces eux sortes de valvules est fort hypothétique ; il ne donne d'ailurs aucun motif sérieux en faveur de l'incision pour les valvus musculaires, et finalement il conclut lui-même qu'elles peuent être aussi bien opérées par l'excision.

IX. — De la rétention d'urine.

La rétention d'urine reconnaît généralement pour cause ou une fection de la prostate, ou une inflammation de l'urèthre, ou enfin rétrécissement. On essaye avant tout de rouvrir la voie natulle à l'urine, par le cathétérisme simple, le cathétérisme forcé, s injections forcées; sinon on lui procure un autre issue par la onction de la vessie.

1º *Du cathétérisme simple.* — Il se pratique à l'ordinaire, avec e sonde très-fine en cas de rétrécissement, avec une grosse nde dans le cas de valvule ou d'irritation de la prostate, et en océdant essentiellement avec une grande douceur. Dupuytren gageait une sonde métallique jusque près du rétrécissement; sans chercher à le forcer, la laissait à demeure en la fixant par des moyens indiqués, de façon à exercer une pression d'avant arrière avec le bec de la sonde. Sous cette pression, quelques le rétrécissement s'entr'ouvre et finit par laisser passer l'insment.

J'ai dit plus haut comment, en cas de fausses routes, il fallait comporter.

2º *Cathétérisme forcé. Procédé de Boyer.* — On se sert d'une de conique métallique et solide, de calibre moyen et d'une ère courbure, que l'on fait pénétrer doucement dans l'urèthre qu'au rétrécissement ; alors le chirurgien porte profondément s le rectum le doigt indicateur gauche, pousse d'arrière en nt la verge sur la sonde, et enfonce celle-ci suivant la direc- n de l'urèthre sans l'incliner ni d'un côté ni de l'autre, avec une e proportionnée à la résistance qu'il éprouve. Le doigt indica- r gauche, qui sert de conducteur, fait connaître si, en s'avant, la sonde conserve la direction de l'urèthre ou si elle s'en écarte, et, dans ce dernier cas, de quel côté il faut la porter pour la ener à cette direction. La profondeur à laquelle la sonde a été, sa direction et la facilité d'en abaisser le pavillon, font

présumer qu'elle est parvenue dans la vessie ; alors on retire mandrin, et si l'urine s'écoule, la présomption se convertit en ce titude.

Il est superflu de relever tout le danger d'une pareille manœ vre, avec laquelle il est beaucoup plus facile de trouer l'urèthre côté du rétrécissement que de franchir le rétrécissement. Ro après Boyer, avait seul conservé parmi nous l'usage de la son conique ; elle est aujourd'hui rentrée dans un complet oubli.

3° *Injections forcées. Procédé d'Amussat.* — Ce procédé fondé sur ce fait, que le canal de l'urèthre n'est jamais entièreme oblitéré, et que la rétention complète provient presque consta ment d'un bouchon de mucosités qui obture le rétrécissement, qui, ayant sa partie la plus large en arrière, peut difficilem être chassé par l'urine en avant, tandis que rien n'est plus fac que de le repousser en arrière.

Le malade assis sur le bord de son lit, les jambes appuyées deux chaises, le chirurgien placé devant lui introduit dans l'u thre, jusqu'au rétrécissement, une sonde de gomme élastique b flexible, d'un petit diamètre, et ouverte à ses deux extrémités adapte à cette sonde une poire de caoutchouc remplie d' tiède et dont le siphon offre une ouverture presque ca laire ; puis serrant fortement l'urèthre sur la sonde avec l'indi teur et le médius gauches, avec la main droite il comprime br quement la poire pour en chasser le liquide. Quelquefois force d'une main ne suffit pas ; on place alors la poire entre deux genoux pour la comprimer plus fortement et par saccad Le liquide lancé par un jet rapide contre le rétrécissem repousse le bouchon de mucosités en arrière ; et presque auss le malade, à l'aide d'un effort, peut évacuer quelques gouttes, même un petit jet d'urine. Si la première injection ne suffit ce qui arrive surtout chez les vieillards, il faut en pratiquer seconde, et d'autres si cela est nécessaire.

Ce moyen peut être quelquefois utile ; toutefois il demande main exercée. Il ne faut pas perdre de vue que la vessie est distendue outre mesure, et que d'après les lois de l'hydrauli le jet de liquide, si mince qu'il soit, agit avec une égale force tous les points de cet organe ; en sorte que, s'il était poussé trop de violence, il risquerait de rompre la vessie.

4° *Ponction de la vessie.* — Cette ponction a été pratiquée quatre points différents. Lafaye, ayant à traiter Astruc d'une

ntion d'urine attribuée à une tumeur de la prostate, porta par rèthre jusqu'à l'obstacle une sonde ouverte à ses deux extrémis, qui lui servit à pousser dans la vessie un poinçon triangulaire, mplacé par une sonde à demeure; il n'a pas eu d'imitateurs. ponction par le périnée, la ponction par le rectum sont égalent abandonnées en France, et l'on n'y pratique que la ponction s-pubienne.

Quand la vessie est fortement dilatée par l'urine, elle s'élève que près de l'ombilic, repoussant le péritoine au-dessus d'elle, s'applique immédiatement par sa face antérieure contre la ne blanche et les aponévroses des muscles droits et transverses l'abdomen, en sorte qu'on peut la ponctionner dans une ez grande étendue sans risque de léser le péritoine.

On conseille généralement pour cette ponction le trocart de re Côme, long de 11 centimètres environ, monté sur un mane taillé à pans, et offrant dans sa courbure une portion d'un cle de 18 centimètres de diamètre. Pour moi, qui l'ai pratiquée ez souvent, je ne me suis jamais servi que du trocart ordinaire.

Le malade couché sur le côté droit de son lit, la tête et la poine un peu élevées, les cuisses légèrement fléchies, le chirurn placé du même côté tend la peau avec le pouce et l'indicar de la main gauche; et saisissant de la main droite le trocart, il plonge perpendiculairement à l'axe du corps au bas de la ligne nche, à 2 ou 3 centimètres environ au-dessus de la symphyse pubis, jusque dans la vessie. Quand on a pénétré, on retire poinçon et l'on évacue l'urine; après quoi la canule est retirée ordinaire.

Si l'on craint que le cours de l'urine ne puisse se rétablir imdiatement, on fixe la canule autour du corps avec deux rubans chés à son pavillon. On la laisse ainsi dans la vessie jusqu'à que le cours de l'urine soit rétabli, ou qu'on puisse introduire sonde par l'urèthre. Il est plus prudent, en pareil cas, de remcer la canule métallique par une sonde de gomme élastique de ndre calibre, qu'on glisse dans la vessie par le canal de la prere.

Il faut bien se garder d'appliquer un fausset sur la sonde, car si s'opposait à l'écoulement de l'urine, elle s'échapperait de la ie autour de la sonde et s'épancherait dans le bassin.]

ai eu recours plusieurs fois, et toujours sans le moindre invénient, à la ponction de la vessie; Verdet a même publié l'obation d'un malade qui, après avoir ainsi usé de sondes de

gomme élastique, ne pouvant plus uriner par l'urèthre, les av
changées pour une canule d'or, qu'il portait déjà depuis quator
mois.

Lorsque les sujets sont chargés d'embonpoint, on a conseillé

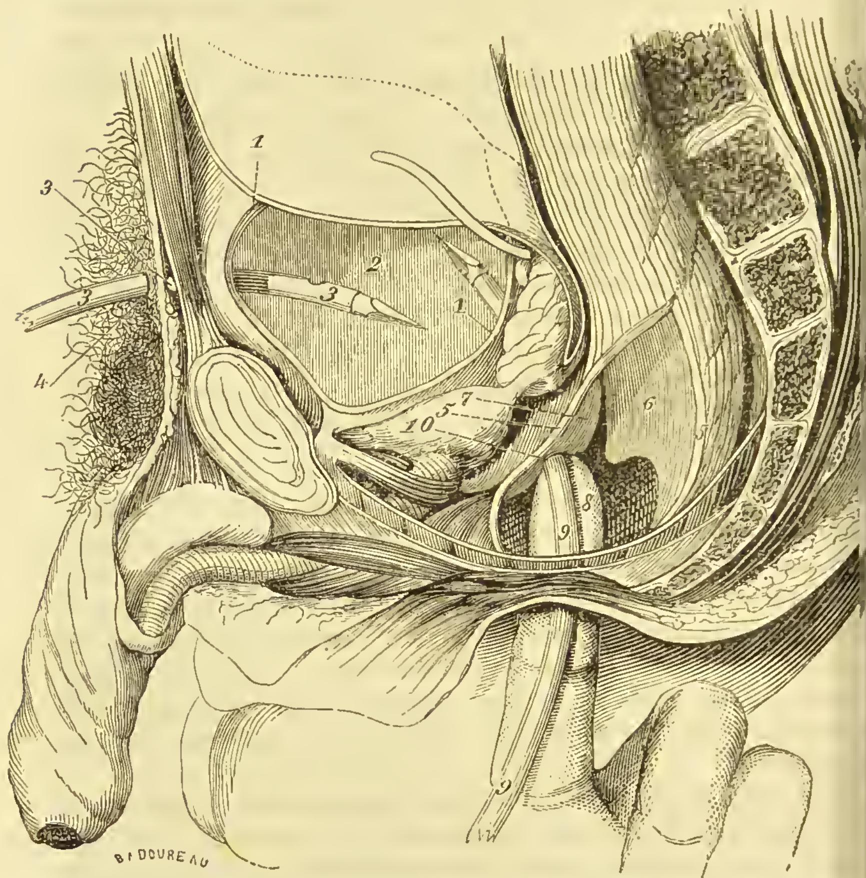


FIG. 661.

PONCTION SUS-PUBIENNE ET PONCTION RECTALE DE LA VESSIE.

1, parois de la vessie ouverte. — 2, cavité vésicale. — 3, trajet du trocart dans la pc tion sus-pubienne. — 4, lieu de la ponction. — 5, parois du rectum ouvert. — 6, vité du rectum. — 7, cloison recto-prostatique. — 8, doigt placé dans le rectum guider le trocart. — 9, trajet du trocart dans la ponction rectale.

faire avec le bistouri une incision traversant la peau et le pan
cule graisseux, avant de plonger le trocart. C'est une précaut
toute théorique; si du premier coup le trocart n'a pas pénétré,
en serait quitte pour presser dessus un peu plus fort.

Appréciation. — J'ai dit ce qu'il fallait penser du cathétérisme forcé. Les injections forcées maniées avec prudence peuvent être employées ; toutefois, après y avoir eu recours à plusieurs reprises, je les ai finalement abandonnées. Je commence donc par essayer le cathétérisme, sans même insister trop longtemps sur ses essais, de peur d'irriter l'urèthre ; et je passe immédiatement à la ponction de la vessie, qui par elle-même ne m'a jamais donné d'accidents à déplorer.

Amussat avait proposé d'ouvrir l'urèthre par une boutonnière un peu en arrière du bulbe, pour porter une sonde dans la vessie ; puis, après avoir évacué l'urine, on aurait prolongé l'incision jusque sur le rétrécissement. La ponction est beaucoup plus sûre et plus expéditive, et laisse en outre le temps d'attaquer le rétrécissement par tous les moyens appropriés.

[Un chirurgien anglais, Cock, a voulu réhabiliter la ponction par le rectum, qu'il a pratiquée cinquante fois et, dit-il, sans accidents. Il y a certainement un nombre considérable de ces opérations faites sans indications suffisantes. Quoique très-partisan de la ponction de la vessie substituée à la boutonnière ou à des tentatives aveugles de cathétérisme, je ne l'ai guère pratiquée plus de huit fois, et Thompson qui a une pratique spéciale bien autrement étendue que la mienne n'a fait que six ponctions vésicales dont cinq par le rectum. On voit que la pratique anglaise diffère notablement de la nôtre sur ce point. Je persiste cependant à croire la ponction sus-pubienne aussi innocente et présentant moins d'inconvénients que la ponction rectale. Lorsqu'il ne s'agit que de parer à une rétention qu'on suppose devoir peu durer, la ponction sus-pubienne avec le trocart aspirateur est le moyen qui doit être préféré.]

X. — Fistules uréthrales.

Ces fistules diffèrent et par le siége et par la cause qui les a produites. Il y a des fistules *uréthro-rectales*, principalement à la suite de la taille recto-vésicale ; des fistules *périnéales*, à la suite des tailles périnéales, ou d'une crevasse de l'urèthre en arrière du rétrécissement ; des fistules *scrotales*, provenant principalement de cette dernière cause ; et enfin des fistules *uréthro-péniennes*.

Une indication commune à toutes ces fistules est de dilater les rétrécissements, s'il en existe, et de rétablir la complète perméabilité du canal. On a conseillé ensuite de placer une sonde à demeure, que l'on débouche de temps à autre, afin que l'urine ne

touche pas les parois du canal; la fistule, à l'abri de ce contac pernicieux, tend généralement à se fermer, et les callosités mêm à se fondre. Quelquefois cependant le col de la vessie dilaté par l présence prolongée de la sonde, laisse échapper quelques goutte d'urine entre elle et le canal; on a conseillé, pour prévenir ce accident, de tenir la sonde constamment débouchée, afin que l'urin y coule d'elle-même. Enfin Ducamp reproche à la sonde à de meure d'irriter la plaie fistuleuse, en qualité de corps étranger les rétrécissements détruits, il abandonne donc la fistule à elle même, et si elle persiste, il se contente d'introduire une sond chaque fois que le malade a besoin d'uriner.

Ces moyens suffisent généralement dans les fistules scrotales e périnéales; les fistules recto-vésicales sont déjà plus rebelles Quand elles résistent, on peut essayer les moyens usités contr les simples trajets fistuleux, cautériser l'orifice ou même tout l trajet, ou encore fendre celui-ci dans toute son étendue. Ain A. Cooper, dans un cas de fistule uréthro-rectale, a pratiqué une in cision au périnée jusqu'au col de la vessie, pour ouvrir à l'urin un passage plus large. Pareille opération a été faite pour les fis tules périnéales et scrotales; c'est toujours une ressource extrêm et qui impose d'autant plus de réserve, que le succès n'est rie moins que certain.

Les fistules uréthro-péniennes résistent plus souvent encore qu les autres à l'emploi de la sonde, à raison du peu d'étendue d trajet fistuleux, en d'autres termes, de la minceur des tissus q séparent la peau de la muqueuse uréthrale. Quand elles sont trè étroites, la cautérisation suffit quelquefois pour les oblitére Sinon, il y a trois sortes d'opérations : 1° la *suture;* 2° l'*uréthr plastie;* 3° la *boutonnière au périnée,* pour empêcher le passag de l'urine par la verge.

1° *Suture.* — On commence par transformer la fistule en ur fente un peu allongée en enlevant les callosités, mais toutefois e agissant plutôt sur les téguments que sur les parois propres d l'urèthre, qu'il faut respecter le plus possible. On place ensuite ur sonde de gomme élastique à demeure, et par-dessus la sonde o réunit les bords de la plaie par la suture entortillée.

Dieffenbach a appliqué ici la suture en bourse; Ricord m dit s'en être servi une fois avec succès.

Une autre suture tentée par Dieffenbach se rapproche de la su ture enchevillée. Les bords de la peau légèrement disséqués, o affronte leurs surfaces saignantes, et on les tient accolées à l'aid de petites attelles de cuir larges de 6 à 7 millimètres, que l'o

traverse en même temps que la peau avec des épingles ; les deux bouts de celles-ci sont recourbés en crochet pour assurer une striction convenable.

2° *Uréthroplastie.* — Tous les procédés autoplastiques ont été employés tour à tour.

Procédés par glissement. — Dieffenbach a joint à la suture des

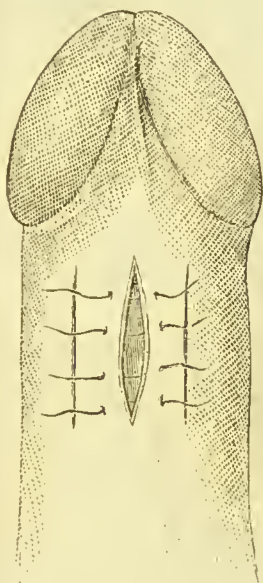


FIG. 662.
Incisions latérales pour faciliter le glissement de la peau. Les sutures sont placées, mais non serrées.

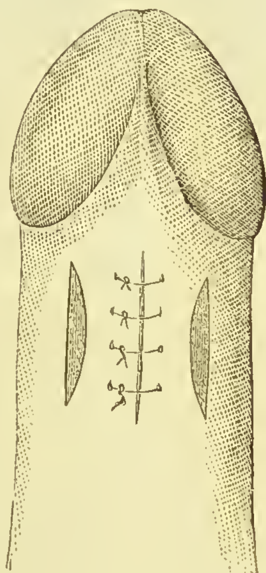


FIG. 663.
Écartement des incisions latérales après la striction des points de suture.

incisions latérales et parallèles à la plaie, qui permettent aux bords de celle-ci de se rapprocher sans tiraillement (fig. 662, 663).

Nélaton, après avoir disséqué les bords de la plaie de chaque côté, a pratiqué des incisions en travers au delà de leurs commissures, pour permettre à celles-ci de se rapprocher et éviter ainsi le tiraillement selon la longueur. J'ai déjà parlé ailleurs de ce procédé (t. Ier, p. 161).

Procédés à tiroir. — J'ai décrit au même endroit le procédé de Alliot, qui dissèque un petit lambeau quadrilatère sur un des côtés

de la fistule, en enlevant de l'autre côté une portion de peau égale afin que la suture se trouve à distance de la fistule et du passag de l'urine.

Gaillard (de Poitiers) a eu recours à un procédé plus origina qui se rattache cependant aux procédés à tiroir. L'urèthre offra une ouverture de 18 millimètres de longueur; il comprit cette ou verture entre deux incisions parallèles et occupant tout le contou

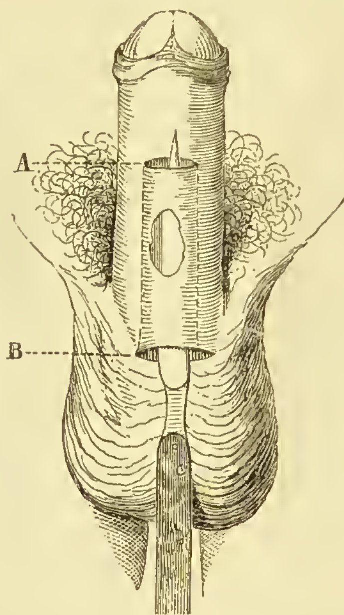


Fig. 664.
Procédé de Nélaton pour la fistule pénienne.

de la verge, l'une immédiatement en avant de la fistule, l'autre 1 millimètre en arrière; et il enleva l'immense lambeau cer par ces deux incisions, dénudant ainsi la verge dans toute sa ci conférence et dans une longueur d'environ 2 centimètres. Alo décollant la portion antérieure du fourreau de la verge, et dédou blant même le prépuce, il ramena ce fourreau en arrière, de m nière à recouvrir non-seulement les corps caverneux dénudés et perte de substance de l'urèthre, mais à empiéter sur la portic postérieure du fourreau et à la recouvrir jusqu'à la base de la verg sa surface saignante appliquée sur la surface épidermique c l'autre. Les parties furent maintenues en rapport avec des band lettes de collodion, les sutures ayant été suivies une première fo

le petites fistules. L'opération ayant échoué cette première fois,



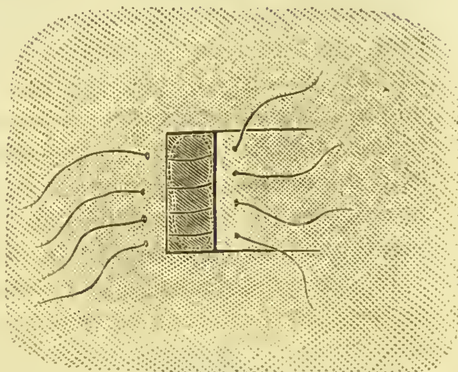


Fig. 665.

Procédé à tiroir. — L'avivement des bords de la plaie est limité par une ligne ponctuée.

Fig. 666.

Procédé à tiroir. — Les bords de la plaie ont été régularisés.

le chirurgien n'hésita pas à enlever un deuxième rouleau de la peau de la verge, et il eut enfin le bonheur de réussir.



Fig. 667.

Autoplastie par glissement. — La peau a été disséquée par sa face profonde jusqu'à la ligne ponctuée.

Méthode indienne. — A. Cooper et, après lui, Earle et Delpech ont appliqué à ces cas la méthode indienne, en allant chercher un lambeau de tégument sur les parties voisines du pénis, du scrotum et jusqu'à la partie interne de la cuisse.

Autoplastie par doublure. — Sédillot a appliqué ici le procé
déjà employé par Nélaton pour l'épispadias sur un sujet qui po
tait à l'urèthre une perte de substance *de 2 à 3 centimètres (sic*
Il tailla de chaque côté deux petits lambeaux quadrilatères, adh
rant aux bords de la fistule, les renversa en dedans, et les réun
par suture sur la ligne médiane, en sorte que leur face épide
mique regardait l'urèthre, la face saignante restant en dehors. S
celle-ci fut ramené un lambeau de peau largement disséqué
côté du prépuce, et assujetti en arrière avec des sutures. Po
mieux assurer la réussite, une sonde avait été introduite dans
vessie par une boutonnière au périnée.

La réunion fut incomplète, et laissa une ouverture de 4 à 5 mill
mètres qu'on chercha vainement à fermer avec un point de sutu
entortillée, la cautérisation, puis deux nouveaux points de sutu
dont les fils furent ramenés par l'urèthre ; puis des sections sou
cutanées, pour donner plus de laxité aux téguments. Une deuxièn
fistule également rebelle s'ouvrit sur le trajet de la cicatrice,
le malade dut être renvoyé dans cet état. Mais on ajoute que pl
tard les deux fistules se sont fermées spontanément.

3° *Boutonnière périnéale.* — Un malade atteint de nombreus
fistules uréthrales s'étant laissé tomber un fragment de sonde da
la vessie, Viguerie père pratiqua la taille périnéale pour l'extrair
Les urines coulèrent par la plaie durant quarante jours ; penda
ce temps les fistules s'étaient fermées d'elles-mêmes.

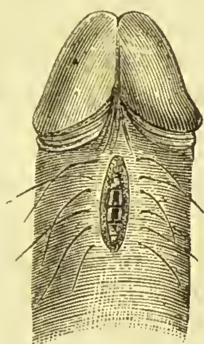
De là l'idée d'essayer la boutonnière périnéale pour la cure d
ces fistules. Viguerie l'appliqua sur un sujet qui portait depu
deux ans deux fistules urinaires rebelles ; elles ne tardèrent p
à se fermer ; mais la plaie du périnée resta sept mois à se cica
triser.

La boutonnière seule ne saurait réussir que pour des fistul
très-étroites ; mais elle a été utilement ajoutée à la suture ou au
procédés autoplastiques par Ségalas, Ricord et, ainsi que je vie
de le dire, par Sédillot.

Appréciation. — Quel que soit le procédé qu'on emploie, et e
combinant même plusieurs procédés à la fois, la guérison des fis
tules uréthro-péniennes reste toujours une des grandes difficult
de la médecine opératoire. Il y a ici deux obstacles puissants : le
érections, qui distendent et rompent les sutures, et le contact d
l'urine, que la sonde ordinaire et même la sonde passée par l
boutonnière uréthrale ne parviennent pas toujours à empêche
D'ailleurs la difficulté varie selon le siége et l'étendue de la fis

ule, selon l'état des tissus voisins, demeurés sains ou altérés par les cicatrices. On ne saurait donc indiquer de préférence tel ou el procédé : c'est à l'opérateur à les choisir, à les combiner, à es modifier selon les cas qui se présentent et selon son propre énie; seulement les succès prompts sont rares; il faut donc u'il s'arme de patience, résolu à revenir à la charge, sans se aisser décourager par les échecs.

Au lieu de la boutonnière périnéale qui ne manque pas de gra ité, et qui, dans d'autres circonstances, a quelquefois amené des ccidents mortels, j'ai proposé de pratiquer la ponction sus-ubienne, et d'y établir une sonde à demeure jusqu'à la guérison.



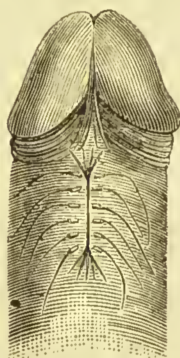


Fig. 668. Fig. 669.

Fistule uréthrale, procédé de L. Le Fort.

Avivement. Suture.

'opération est beaucoup plus simple et plus facile que la bouton-ière, et j'ai déjà dit que je n'en avais jamais vu résulter d'accidents.

[Dans un cas où j'avais affaire à une fistule uréthro-pénienne lacée à la partie moyenne de la verge, j'employai avec succès on procédé d'autoplastie par la face externe de la peau, comme l'avais fait déjà pour une fistule du larynx. J'enlevai les cou-hes superficielles du derme autour de l'ouverture cutanée, j'avivai s bords de la fistule et je réunis les faces opposées de la peau par ois ou quatre points de suture (fig. 668, 669).]

XI. — **Des corps étrangers arrêtés dans l'urèthre.**

Ces corps étrangers ont été introduits du dehors, ou sont des-ndus de la vessie ; ces derniers sont des calculs ou des fragments calcul.

1° *Corps étrangers venus du dehors.* — Ce sont généralemen des corps allongés, introduits pour titiller le canal : crayons, porte plumes, épingles, etc.

Si le corps étranger est au voisinage du méat, on porte le doig en arrière pour l'empêcher de reculer, tandis qu'on cherche à l saisir avec des pinces à disséquer ou autres, en débridant au be soin le méat urinaire.

Lorsqu'il est enfoncé plus loin, on a recours aux pinces d Hunter ou aux autres instruments usités pour les calculs.

S'il s'agit d'une épingle, naturellement elle a été introduite tête la première ; et il serait périlleux d'en repousser la pointe d côté du méat. S. Cooper, en pressant sur la tête d'arrière en avan en fit sortir la pointe à travers la paroi inférieure de l'urèthre, attirant la tige tout à fait à l'extérieur, en retourna la tête du cô du méat, par lequel il la fit alors repasser sans difficulté. Ce pr cédé a réussi également dans les cas analogues à Dieffenbach Boinet.

2° *Calculs.* — Quelquefois de petits calculs arrêtés dans canal y grossissent et s'y incrustent pour ainsi dire; ou bien encor après la lithotritie, il s'y engage des fragments de calcul.

La première chose à faire est d'essayer, à l'imitation de Den miel, si le calcul serait assez friable pour s'écraser sous la pre sion des doigts. Sinon, on peut recourir à ces quatre moyen 1° la *dilatation de l'urèthre*, pour ouvrir au calcul une issue pl libre ; 2° l'*extraction* à l'aide d'instruments appropriés ; 3° *broiement ;* 4° enfin l'*incision* ou l'*uréthrotomie.*

La *dilatation du canal* s'obtient par l'introduction graduée sondes ou de bougies d'étain, dont le diamètre peut aller à 10 m limètres. Pamard a rapporté plusieurs observations dans le quelles, le canal dilaté en avant du calcul, le jet d'urine poussé av force a suffi pour projeter le corps étranger en dehors. Qua même on ne réussirait pas de cette manière, ce serait toujou une excellente préparation aux procédés suivants.

L'*extraction* s'opère suivant plusieurs procédés. Si le calcul e arrivé très-près du méat, on le saisit avec des pinces à disséque des pinces à polype, ou même on passe en arrière une simple c rette pour le chasser au dehors ; et au cas où le méat serait tr étroit, on n'hésiterait pas à le débrider.

Lorsque la pierre est arrêtée à une plus grande profondeur, va à sa recherche avec des pinces dont la forme a beaucoup vari

Au premier rang se place d'abord la pince à trois branches, imitée du tire-balle d'André de la Croix par Fabrice de Hilden, et qui depuis a joué un si grand rôle dans la lithotritie. Elle est composée d'une canule métallique dans laquelle joue une tige d'acier erminée par trois branches que leur élasticité porte à s'écarter. n introduit l'instrument fermé jusqu'au calcul ; alors on retire la canule en arrière; les trois branches devenues libres s'écartent pour embrasser le calcul. F. de Hilden avait ajouté à l'extrémité



Fig. 670.

Pince de Hunter.

externe un écrou pour ramener les branches dans la canule et les serrer avec une grande force. La pince de Hales ou de Hunter n'a que deux branches, enfermées dans une canule, et se serrant sans écrou par la seule traction de la main. D'autres modifications ont été faites à la pince primitive ; je mentionnerai seulement celle de Civiale, qui a creusé la tige d'un canal central par lequel passe un stylet qui, poussé en avant, sert à reconnaître si



Fig. 671.

Curette de Leroy (d'Étiolles).

le calcul est bien embrassé par les branches, et, retiré en arrière, à écarter celles-ci plus fortement.

Leroy (d'Étiolles) a substitué à l'action des pinces, qui ne peuvent que saisir et attirer le calcul en avant, un crochet mécanique qui le pousse par derrière. C'est une tige d'acier rectiligne, articulée à son extrémité avec une petite branche transversale de 4 millimètres environ de longueur. Cette petite branche se relève sur la tige de manière à affecter la même direction, lorsque l'on introduit l'instrument; mais quand on est arrivé derrière la pierre, un mécanisme fort simple la rend transversale, et l'on agit alors sur le calcul d'arrière en avant, avec une grande force et une grande sécurité.

Le *broiement* a été ici essayé depuis longtemps. Albucasis em ployait un simple perforateur; Franco et A. Paré conseillent un

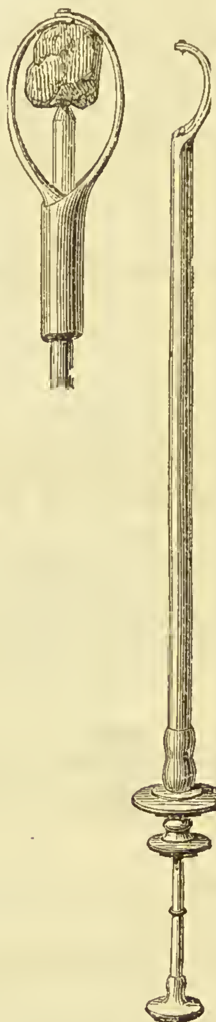


Fig. 672.

Brise-pierre uréthral de Mathieu.

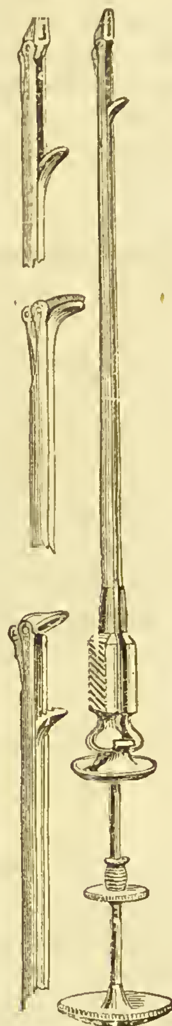


Fig. 673.

Brise-pierre uréthral de Nélaton.

tarière enfermée dans une canule. Mais ces instruments tout à fa primitifs ne donnaient pas une suffisante sécurité.

Dans les cas où un petit gravier s'est formé une cellule da un des côtés du canal, Leroy (d'Étioles) a proposé d'introdui une canule plus ou moins grosse, suivant le diamètre du poi

étréci, et présentant à 5 ou 6 centimètres environ de son extrémité une ouverture oblongue d'une étendue proportionnée au volume de la pierre. La canule introduite de manière que le calcul réponde à l'ouverture et fasse saillie à l'intérieur, on l'attaquerait à l'aide d'une tige armée de dents, ou d'une lime, tandis qu'un aide le comprimerait contre l'ouverture de la canule. S'il restait une petite portion de pierre que la lime ne pût atteindre, on la forcerait à sortir de sa cellule au moyen de la pince de Hales ou d'un crochet particulier.

Dans ces derniers temps, Reliquet a imaginé un petit brise-pierre analogue au percuteur (fig. 674), dont la portion recourbée est assez courte et assez aplatie pour glisser derrière la pierre, que l'on briserait ensuite par pression ou par percussion. Puis, la branche mâle ne pouvant être portée derrière le calcul sans une notable difficulté, Nélaton (fig. 673) l'a articulée à la façon de la curette de Leroy, de manière

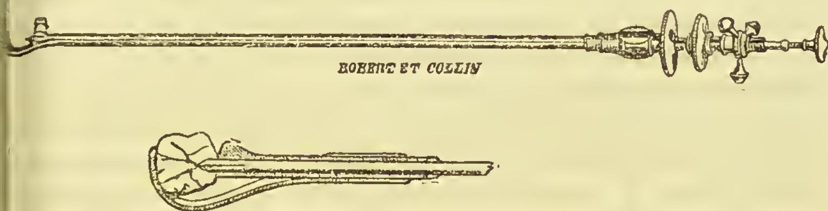


FIG. 674.
Brise-pierre uréthral de Reliquet.

ière à la redresser lorsque l'instrument est arrivé près du calcul, pour la recourber ensuite alors qu'elle est arrivée au delà. Enfin Doubowitzki a combiné avec la curette articulée, passant derrière la pince pour servir de point d'appui, une canule destinée à porter sur la pierre un perforateur, à l'imitation de Franco. Il faut confesser toutefois que ces instruments n'ont guère trouvé jusqu'ici l'occasion de montrer leur efficacité sur le vivant ; et quand l'extraction n'a pas réussi, la ressource la plus sûre est encore l'incision.

Pour pratiquer l'incision, on commence par reconnaître exactement le lieu qu'occupe la pierre, et l'on charge un aide de tirer la peau de la verge vers le gland, afin que l'incision cutanée ne soit point parallèle à celle de l'urèthre. Le chirurgien fixe la pierre entre le pouce et l'indicateur de la main gauche ; de la main droite armée d'un bistouri, il fait à la peau une incision longitudinale dont l'étendue dépasse un peu le diamètre du corps étranger ; et

par une seconde incision faite avec la pointe de l'instrument en appuyant sur le calcul il divise les parois mêmes de l'urèthre. S la pierre était très-inégale et que son volume permît d'introduir une sonde cannelée, on dirigerait le bistouri sur cette sonde, e l'incision serait plus nette.

L'incision achevée, on couche la verge en haut, et l'on press avec les doigts sur les parties latérales pour rendre le calcul plu saillant. Quelquefois il s'échappe ainsi presque de lui-même; d'au tres fois il faut le saisir et l'extraire avec une curette, le bout d'un spatule ou des pinces.

Quand la pierre est arrêtée vis-à-vis du scrotum, la crainte d'un infiltration a fait conseiller de recourir à l'incision le plus tar possible, et seulement après que tous les autres moyens ont ét tentés sans succès. Ces craintes sont fort exagérées. J'ai pratiqu cette opération pour un calcul double répondant à la base d scrotum; j'ai laissé une sonde à demeure dans la vessie, et l'opér a guéri sans aucune sorte d'accidents.

Quand le calcul est situé plus loin encore, dans la portion pro statique ou la portion musculeuse, et fait saillie au périnée, tantô il s'oppose au passage de la sonde, tantôt il lui permet encore d pénétrer dans la vessie. Dans le premier cas, on porte jusqu' l'obstacle un cathéter cannelé, avec lequel on déprime le périnée et, d'une autre part, on presse sur le calcul à l'aide d'un ou deu doigts introduits dans le rectum; sur cette double saillie, on di vise les téguments et les autres tissus dans la direction de la taill latérale; une fois le calcul à nu, on retire le cathéter, on divis sur le calcul même toutes les brides qui le retiennent, et l'on achèv l'extraction avec une curette ou des tenettes.

Dans le second cas, on fait l'incision extérieure comme dans l taille latérale, de manière à gagner la cannelure du cathéter; o prolonge l'incision sur cette cannelure autant qu'il est nécessaire et, pressant sur le calcul avec un ou deux doigts portés dans l rectum, on termine comme il vient d'être dit.

XII. — **Des calculs de la prostate.**

[On peut rencontrer au niveau de la prostate de petits calcul venant de la vessie, arrêtés dans la région prostatique de l'u rèthre, où ils augmentent de volume. Les véritables calculs de l prostate sont tout d'abord des concrétions d'origine organiqu

formées dans les follicules de la prostate et qui augmentent de volume par le dépôt à leur surface de matière inorganique, surtout de phosphate de chaux. Ils sont blancs, jaunâtres, ou d'un brun pâle, très-durs, comme vernissés sur leur surface et ressemblant à de la porcelaine. Ils sont en général petits, mais leur accumulation finit par donner à la masse un volume notable. Herbert Parker, de Bedford, en a enlevé une masse composée de 29 fragments pesant 105 grammes. C'est par une incision, par une boutonnière faite au périnée que l'on arrive sur les calculs et qu'on peut les retirer. Ces calculs sont en effet le plus souvent incrustés dans de petites loges prostatiques dont il est difficile de les retirer ; aussi c'est par la boutonnière périnéale que Warner, Livingstone, Cheston, cités par Thompson, ont fait l'extraction de ces calculs. Benj. Brodie paraît avoir été le seul qui ait pratiqué l'extraction par les voies naturelles avec une pince uréthrale. J'ai communiqué à la Société de chirurgie, en 1874, une observation dans laquelle, le malade se refusant à toute opération sanglante, je dus faire l'extraction par les voies naturelles. En raison d'abcès urineux ayant existé huit ans auparavant, lesquels avaient amené l'induration persistante de la région, je ne pouvais employer d'instruments droits. Je dégageai les calculs de leur loge avec une sorte de longue sonde cannelée courbe, et je pus les extraire avec des pinces courbes analogues à celles de Hunter, mais à mors inégaux de longueur, afin de pouvoir plus facilement glisser un des mors sous les calculs. La guérison fut obtenue, mais après quelques mois de traitement, et elle ne fut définitive et complète qu'après que j'eus enlevé l'année suivante, par la lithotritie, un calcul vésical assez volumineux.]

XIII. — **Des corps étrangers dans la vessie.**

Ce sont, comme dans l'urèthre, des corps étrangers venus du dehors, ou des calculs et des fragments de calcul.

1° *Corps étrangers venus du dehors.* — Nous retrouvons encore ici des tiges solides ou flexibles introduites dans un accès de lubricité ; puis des bouts de sondes ou d'instruments qui se sont brisés dans la vessie ; et enfin des corps étrangers enfoncés par une plaie, comme une balle, des fragments de vêtements, etc. Ces derniers doivent être autant que possible extraits par la plaie même ; sinon, selon la nature du corps étranger, on tente de l'extraire par l'urèthre ou par l'opération de la taille.

L'extraction se fait à l'aide d'instruments droits ou courbes, e forme de pinces qui s'ouvrent dans la vessie pour saisir le corp étranger. Les plus usités sont celle de Hales, déjà indiquée pou

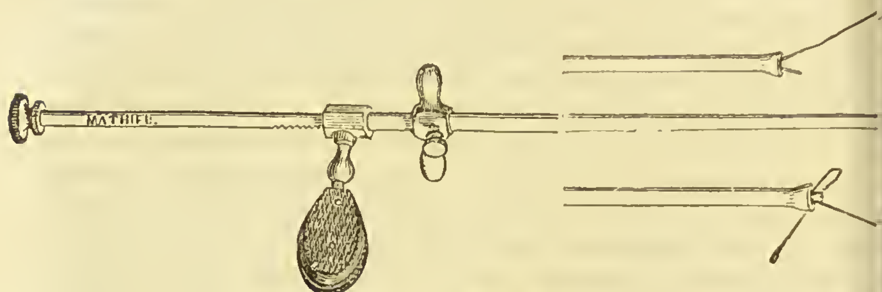


Fig. 675.
Instrument pour l'extraction des épingles.

les corps étrangers de l'urèthre, ou la pince à trois branches usité pour la lithotritie, ou enfin le brise-pierre en forme de perculeur

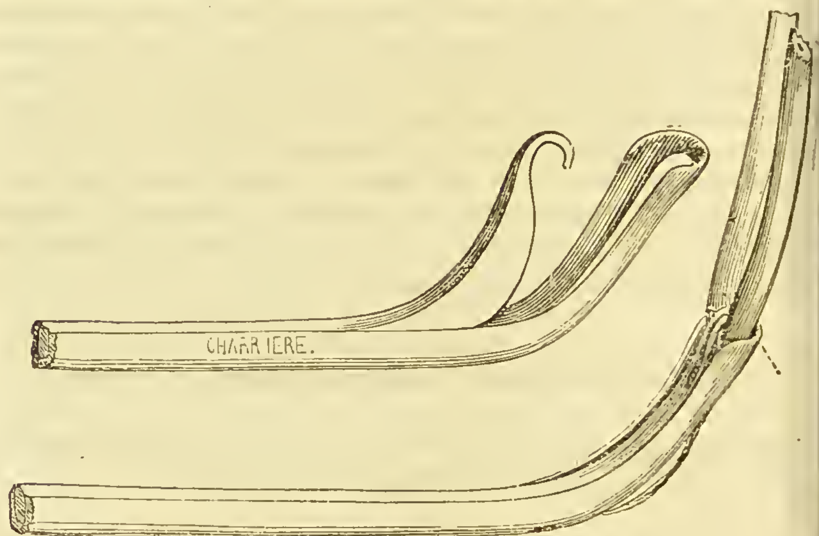


Fig. 676.
Instrument pour l'extraction des sondes.

On a extrait ainsi des bouts de sonde élastique ou de bougie, e d'autres corps flexibles, tels que des épis, des fétus de paille, de tiges de plante, des cordons de soulier, etc. Il n'est pas néces- saire alors de saisir le corps étranger par une de ses extrémités

orsqu'il est pris par le milieu, il se plie en deux pour traverser e col de la vessie et de l'urèthre.

Quand on a affaire à des tiges inflexibles, mais fragiles, on a ncore la ressource de les briser avec les instruments à lithotritie, t de les extraire ensuite par fragments.

Mais quand il s'agit d'un bout de sonde métallique ou de tiges e même nature, les instruments indiqués ne réussissent à les xtraire que par hasard, en les saisissant par une de leurs extrémités et dans le sens de leur longueur. On a imaginé alors des instruments plus compliqués. Ainsi, pour extraire une épingle double, lathieu porte dans la vessie un crochet renfermé dans une forte anule métallique (fig. 675); l'épingle embrassée avec le crochet, n l'attire vers la canule, et, à l'aide d'une armature à pignon, on fait rentrer à la fois le crochet et l'épingle que la traction force se dédoubler. Pour les bouts de sonde métalliques, on a ima-

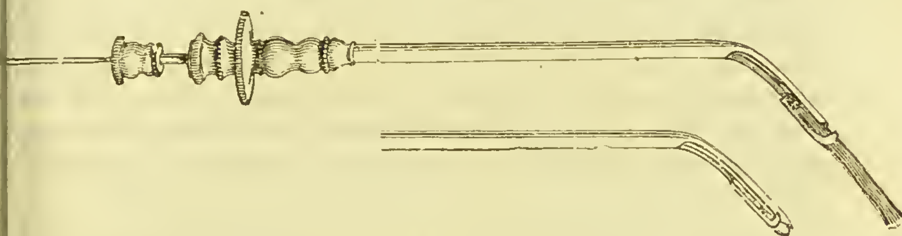


FIG. 677.
Instrument pour l'extraction des sondes.

iné des *redresseurs*, ayant généralement la forme de brise-pierre, nt la branche mâle présente une large gouttière, et la branche melle est terminée par un crochet destiné à saisir le corps étran-r et à l'ajuster dans la gouttière (fig. 676, 677). Toute autre scription serait inutile ; il faut avoir ces instruments dans la main, se familiariser avec leur mécanisme avant de se hasarder à s'en rvir. On a réussi quelquefois, on a échoué le plus souvent, et ors la taille est la dernière ressource.

2° *Des calculs.* — Lorsque les calculs sont petits, on peut enre espérer d'en débarrasser la vessie sans avoir recours à la ille ou à la lithotritie proprement dite.

Un premier moyen est la *dilatation de l'urèthre.* Vers 1790, erre Pamard, l'inventeur de la pique pour fixer l'œil, ayant rendu elques graviers, se convainquit qu'il avait la pierre, et tomba ns une profonde tristesse. Pour éviter l'opération, il songea à dilater l'urèthre à l'aide de sondes d'étain analogues à celles de

Mayor. Il arriva ainsi à rendre un calcul de 19 millimètres de lon et du poids de 1 gramme; à partir de ce jour il ne souffrit plu Pamard, son petit-fils, a traité ainsi deux calculeux, en joigna à la dilatation des injections de 100 à 200 grammes d'eau tièd et il réussit à faire sortir des calculs de 9 à 10 millimètres et poids de 75 centigrammes.

A. Cooper a tenté l'*extraction* à l'aide d'une pince courbe sp ciale à deux branches, équivalant à la pince de Hales. Il a gué ainsi plusieurs malades; entre autres, il a extrait chez l'un ving neuf calculs, et chez un autre quatre-vingt-quatre. Dans un cas il avait saisi et déjà attiré dans l'urèthre un calcul assez volum neux, il s'aperçut qu'il ne pourrait être amené au dehors et refoula dans la vessie. Il s'occupa alors de dilater le canal, et bout de quinze jours il put retirer le calcul qui pesait près 3 grammes (54 grains).

Enfin Denamiel a proposé le broiement à l'aide du doigt, qu appelle *lithothlibie*. Chez un enfant de quatorze ans, ayant r connu un calcul à l'aide d'une sonde ordinaire, il porta l'indic teur dans le rectum, et écrasa le calcul entre le doigt et la son avec une telle promptitude, qu'il n'eut pas le temps d'en appi cier le volume; mais le détritus rendu remplissait une cuiller à bouche.

Quand tous ces moyens ont échoué ou sont reconnus impra cables, on a recours à la taille ou à la lithotomie, dont nous allo nous occuper à part.

ARTICLE IV

DE LA TAILLE OU LITHOTOMIE

La taille a été traitée par une foule de procédés, trop facil ment décorés par leurs inventeurs du titre de méthodes. Les tr méthodes réelles, bien différenciées par la région dans laque elles se pratiquent, sont la *taille périnéale*, la *taille hypogast. que* et la *taille recto-vésicale;* mais cette dernière étant tomb en désuétude, nous n'aurons à nous occuper que des deux autr

I. — **Taille périnéale.**

Anatomie chirurgicale. — Le périnée représente un triang circonscrit latéralement par l'arcade pubienne, et en arrière p

ne ligne étendue d'une tubérosité sciatique à l'autre. Le raphé e la peau le divise ensuite en deux triangles latéraux parfaite-ent semblables. Pour pénétrer par-là jusqu'à la vessie, on trouve uccessivement à traverser :

1° La peau, avec les deux feuillets du *fascia superficialis* et le ssu graisseux interposé; toutefois le feuillet profond du fascia, ans lequel rampent les artères périnéales superficielles, est en ontact avec la couche suivante, dont il est rarement séparé par uelques vésicules adipeuses.

2° L'aponévrose périnéale superficielle.

3° Une couche d'organes assez complexe, renfermée entre l'apo-évrose superficielle et l'aponévrose moyenne, savoir : sur la ligne édiane, le muscle bulbo-caverneux, avec le bulbe qu'il recouvre; téralement, l'ischio-caverneux recouvrant la racine du corps ca-erneux; entre les deux, le muscle transverse; et enfin en arrière t sur les côtés du bulbe, les deux petites glandes de Cowper.

4° L'aponévrose moyenne, contenant dans son épaisseur l'artère ansverse du périnée.

5° Une couche musculeuse, renfermée entre l'aponévrose oyenne et la profonde, constituée en arrière et sur les côtés par e releveur de l'anus, en avant par le muscle de Wilson : cette ouche est traversée par la portion musculeuse de l'urèthre.

6° L'aponévrose profonde, doublée en avant par les ligaments ubio-prostatiques.

7° Au centre, la prostate, traversée par le col de la vessie, et dossée en arrière au rectum; en avant et sur les côtés, la vessie lle-même, séparée de l'aponévrose profonde par un tissu lamel-eux fréquemment chargé de graisse.

L'épaisseur du périnée entre la peau et le col vésical est fort ujette à varier. Deschamps l'a trouvée de 5 centimètres et demi hez les sujets maigres; chez les sujets gras, de 9 centimètres et emi à 11 centimètres, environ le double. Dupuytren, sur vingt su-ts, l'a vue varier bien davantage, entre 3 et 11 centimètres. Il t bon de noter que, la graisse s'accumulant particulièrement ans les couches sous-cutanées, c'est sur leur épaisseur que porte urtout la différence.

Les artères sont importantes à considérer. J'ai déjà cité les ar-res superficielles et transverses; toutes deux naissent de l'ar-re honteuse interne, qui a longtemps été un épouvantail pour s opérateurs. Mais Béclard d'abord, Blandin ensuite, se sont onvaincus, par de nombreuses expériences, qu'il est très-diffi-le d'atteindre cette artère, même en cherchant à la blesser. Sui-ant eux, elle est cachée entre le bord falciforme du grand liga-

ment sacro-sciatique et la tubérosité de l'ischion; selon Sappe

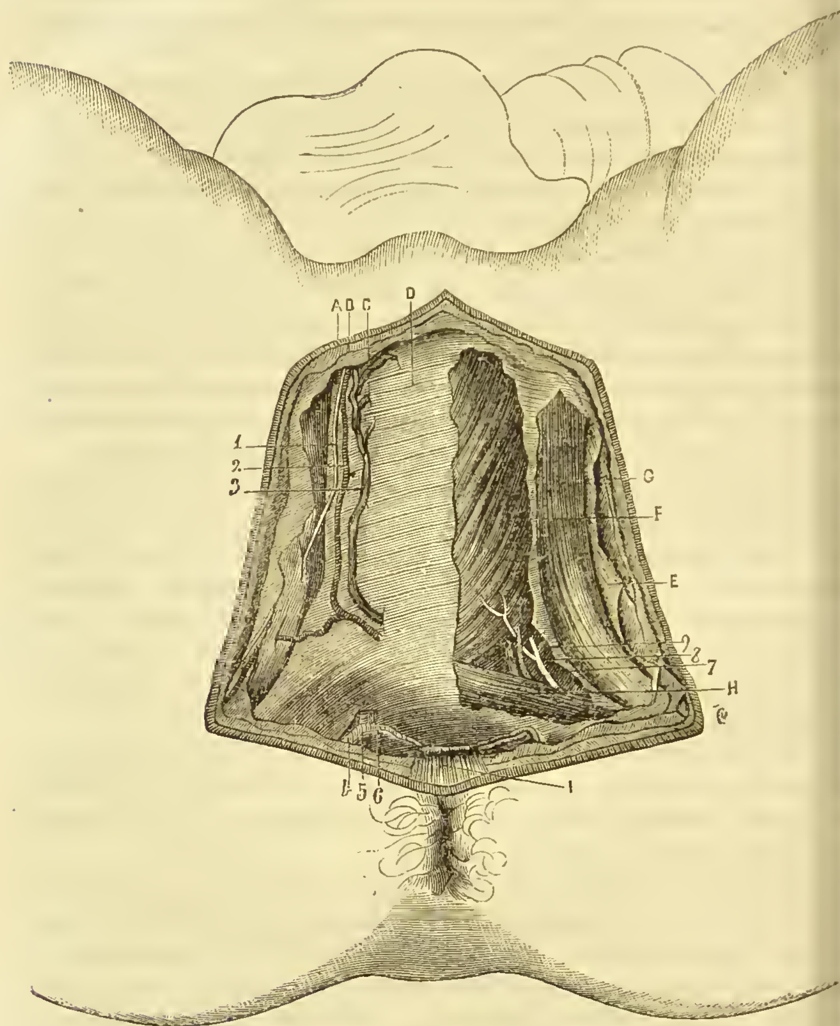


FIG. 678.

COUCHE SUPERFICIELLE DU PÉRINÉE (D'APRÈS L'ATLAS DE BÉRAUD).

1. Nerf périnéal superficiel. — 2. Artère périnéale superficielle. — 3. Veine corr pondante. — 4. Veine anale de la périnéale superficielle. — 5. Rameau anal de l' tère périnéale superficielle. — 6. Nerf correspondant. — 7, 8, 9. Coupe des ve seaux et du nerf périnéal superficiel. — A, peau. — B, fascia superficiel. C, second fascia profond. — D, Aponévrose périnéale superficielle. — E, ga de l'ischio-caverneux. — F, muscle bulbo-caverneux. — G, muscle ischio-cav neux. — H, muscle transverse superficiel. — I, section des fibres du sphinc externe.

elle remonte même plus haut, et se porte du bord antérieur

pine sciatique vers le milieu de la branche ischio-pubienne. Le touri ne saurait donc l'atteindre à l'état normal; mais il y a anomalies. Dubrueil l'a vue se rapprocher de la ligne mé-ne près de la prostate. Richet l'a rencontrée au-dessous de ponévrose moyenne, se portant près du cul-de-sac du bulbe, en vant presque la direction du muscle transverse; il l'avait me blessée, heureusement sur le cadavre, en essayant la taille érale.

La honteuse interne envoie une petite branche vers le sommet la prostate; cette branche peut s'hypertrophier, fournir même dorsale de la verge. Un vieillard taillé par Shaw périt de la ssure de cette artère ainsi développée.

L'artère superficielle du périnée est déjà plus exposée à l'état rmal. Née de la honteuse interne à 1 centimètre en arrière de branche ascendante de l'ischion, elle descend au-dessous de ponévrose moyenne, contourne l'origine du muscle transverse passe dans son épaisseur, et, après s'être portée en bas et en dans, remonte parallèlement à la branche ischio-pubienne, entre ponévrose superficielle et le feuillet profond du fascia, pour gner le scrotum et la cloison du dartos. Dans plusieurs essais taille latérale sur le cadavre, Dubrueil a constamment divisé ramuscules internes de l'artère superficielle qui établissent anastomoses avec celle du côté opposé; et le tronc lui-me est assez souvent atteint quand on dirige l'incision trop en hors.

Mais l'artère la plus exposée de toutes est l'artère transverse. e tantôt de la honteuse même, tantôt de la superficielle du pé-ée, elle se porte immédiatement au-dessous de l'aponévrose yenne et se dirige vers le bulbe, soit transversalement, soit iquement en avant; enfin Sappey l'a vue très-souvent dirigée bord en dedans et en arrière, pour remonter ensuite vers le be. On a cherché à fixer le point où elle pénètre dans cet or-ne. Dupuytren dit à 18 ou 22 millimètres en avant de l'extré-é du bulbe; Sappey, seulement à 15 millimètres. Le bulbe lui-me se termine chez l'adulte à 16, 18 et 22 millimètres de l'anus; ez les vieillards, il s'en rapproche jusqu'à 10 millimètres. L'ar-e transverse y pénètre donc à 33 millimètres environ en avant l'anus; mais aussi chez certains sujets, à moins de 27 milli-tres. Dans trois essais de taille latérale sur le cadavre, Du-eil l'a blessée deux fois.

Restent les artères hémorrhoïdales inférieures, fournies par la nteuse interne, soit au niveau de la tubérosité sciatique, soit s la branche ascendante de l'ischion, et quelquefois aussi pro-

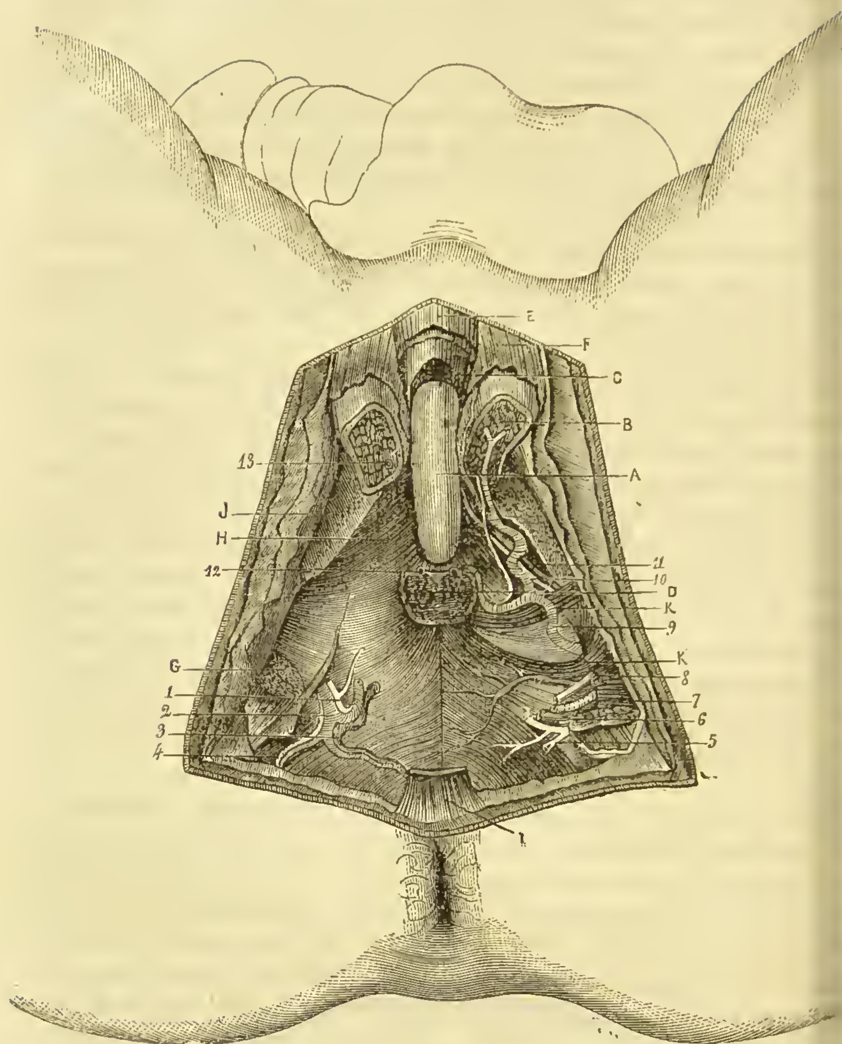


Fig. 679.

COUCHE MOYENNE DU PÉRINÉE (D'APRÈS L'ATLAS DE BÉRAUD).

A, canal de l'urèthre. — B, racine des corps caverneux. — C, coupe du bulbe avant. — D, coupe du bulbe en arrière. — E, bulbo-caverneux. — F, G, isch caverneux. — H, Aponévrose moyenne du périnée. — I, sphincter. — J, loge a névrotique de l'ischio-caverneux. — K, K, faisceaux ischio-bulbaires. — 1. N superficiel du périnée. — 2. Artère périnéale superficielle. — 3. Veine périné superficielle. — 4. Vaisseaux et nerfs postérieurs émanant des branches super cielles. — 5. Rameau anal du nerf superficiel du périnée. — 6, 7, 8. Troncs vaisseaux et nerfs superficiels du périnée. — 9, 10. Artère profonde du périnée. 11. Veine honteuse interne. — 12. Coupe du rameau bulbaire de l'artère supe cielle du périnée. — 13. Coupe de l'artère du corps caverneux fournie par la h teuse interne.

-nant de l'artère périnéale superficielle. Ells sont nombreuses, ais petites et inconstantes, et fréquemment placées sur le trajet ı couteau.

L'hémorrhagie peut également venir du bulbe ou des veines de prostate. Le bulbe occupe la ligne médiane; je viens de dire ıelles sont ses limites en arrière. Les veines de la prostate, fort eu développées dans l'enfance, le sont davantage chez les adultes plus encore chez les vieillards, et forment une sorte de plexus ıi entoure la prostate et le col de la vessie. Elles adhèrent intiement aux tissus fibreux qu'elles traversent, restant béantes ıand elles sont divisées, et outre l'hémorrhagie exposent encore la phlébite.

Après les vaisseaux, l'étude de la prostate a surtout excité l'atntion des chirurgiens; nombre d'entre eux tenant pour règle e ne pas pousser les incisions jusqu'aux limites de cette glande, a bien fallu rechercher le diamètre et les rayons qui se prêtaient mieux à une grande ouverture.

Dupuytren d'abord donnait à la prostate, chez l'adulte, un diaètre transversal de 45 à 54 millimètres, dimensions exorbintes que Senn a réduites à 43 millimètres, soit, pour le rayon ansversal, de l'urèthre à la circonférence de la glande, environ) millimètres. Caudmont n'accorde à ce rayon que 18 milliètres; Jarjavay, 19 ou 16; et enfin Sappey l'a fixé à 15 milliètres.

Le rayon oblique, partant de l'urèthre pour se diriger en bas et ı dehors, est un peu plus étendu. Senn lui donne de 22 à 25 milliètres; Caudmont et Jarjavay, 23 à 24; Sappey l'évalue à 22 milmètres.

Bell avait fait les mêmes recherches sur les enfants de diers âges; et d'abord, chose curieuse, il avait trouvé le rayon blique inférieur généralement moindre que le rayon transversal. oici d'ailleurs la progression de deux à quinze ans.

	Diamètre transverse.	Rayon oblique.
De deux à quatre ans....	12 à 13 millim.	4 à 5 millim.
De cinq à dix ans.......	13 à 17 —	5 à 7 —
De dix à douze ans......	16 à 19 —	6 à 8 —
De douze à quinze ans...	19 à 22 —	8 —

Nous verrons quelles conséquences pratiques on peut tirer de ›us ces chiffres. Notons toutefois un point important signalé par ›audmont : c'est que ces mesures ne s'appliquent qu'à la plus ›ande largeur de la prostate, à peu près dans sa partie moyenne;

à sa pointe et à sa base, le diamètre et les rayons diminuent considérablement.

Enfin la partie postérieure de la prostate est adossée au rectum qui chez les vieillards est souvent dilaté au point de former sur les côtés de la glande deux saillies antérieures que l'on risque de blesser. De là le précepte de vider le rectum avant l'opération. Nous avons vu également, à l'occasion de l'urèthre, que le rectum se rapproche beaucoup de ce canal au-dessous de la pointe de la prostate, en sorte que le doigt introduit par l'anus sent parfaitement en ce point ou la sonde ou même la cannelure du cathéter. Plus bas, le rectum s'en écarte pour descendre en arrière jusqu'à l'anus.

Procédés opératoires. — On a décrit pour la taille périnéale une foule de procédés, distingués tantôt par la direction de l'incision extérieure, tantôt par celle de l'incision intérieure, souvent encore par le nombre et la forme des instruments employés. Les instruments ne sont guère que des variantes pour l'exécution d'un procédé quelconque; j'en dirai seulement quelques mots à l'occasion. L'incision extérieure a été faite à peu près dans tous les sens : parallèlement à la ligne médiane, sur la ligne médiane même, obliquement en bas et en arrière, et enfin en travers. Les incisions parallèles à la ligne médiane mettent en péril à la fois l'artère transverse et le rectum; l'incision médiane divise le bulbe, source d'hémorrhagie quelquefois inquiétante; toutes ont été à bon droit rejetées. Quant à l'incision intérieure, Foubert et Thomas ouvraient la vessie en dehors de l'urèthre et de la prostate, idée malheureuse, qui n'appartient plus qu'à l'histoire de l'art; le *grand appareil*, ainsi nommé à cause de la multiplicité des instruments dilatateurs, limitait l'incision à l'urèthre, ou tout au plus, dans ce qu'on appelait le *coup de maître*, entamait la pointe de la prostate : c'était, à proprement parler, une boutonnière, ou si l'on veut une *taille uréthrale*. Depuis environ un siècle, l'immense majorité des chirurgiens s'est accordée à diviser la prostate; mais le sens de cette division a été plus diversifié encore que celui de l'incision extérieure. Dupuytren a essayé de couper directement en haut, Vacca directement en bas; d'autres en haut et en dehors, d'autres directement en dehors. Rien de tout cela n'est resté dans la pratique. et nous n'avons conservé que l'incision plus ou moins oblique en arrière et en dehors, soit d'un côté seulement, soit des deux côtés à la fois. Ces deux sortes d'incisions correspondent d'ailleurs aux incisions extérieures, et constituent ainsi les deux seuls grands procédés qui méritent d'être décrits, savoir, la *taille latérale* et la *taille bilatérale*,

1° *Taille latérale.* — Comme elle est encore aujourd'hui géné-
lement usitée, je m'étendrai davantage sur sa description, en y
lliant les détails préliminaires et les manœuvres pour l'extrac-
ou de la pierre, qui appartiennent également à l'autre procédé.
Le périnée doit être préalablement rasé et le rectum évacué.
malade est couché sur un lit élevé et solide, ou sur une table
rnie d'un matelas, le tronc dans une position horizontale et la
te un peu élevée, le bassin sur le bord du lit, et faisant même
peu saillie en avant; les cuisses fléchies à angle droit sur le
ssin et les jambes sur les cuisses; maintenu ainsi par deux aides
i tiennent les genoux fléchis et écartés, il est bon qu'un troi-
ème, posté derrière la tête du malade, lui appuie au besoin les
ains sur les épaules pour l'empêcher de reculer. Naguère en-
re, nombre de chirurgiens, pour plus sécurité, attachaient avec
s lacs le pied et la main de chaque côté du malade, dernier
stige des habitudes du moyen âge. Sans parler de la ressource
chloroforme, nous pratiquons aujourd'hui sur le périnée des
érations bien plus délicates que la taille, sans recourir à ces
ns, et l'on s'en passe généralement pour la taille même. Ce-
ndant, pour les cas où un opérateur manquerait d'aides suffi-
nts, je vais dire comment Boyer décrit l'application de ces lacs.
Ils doivent être de fil ou de laine, larges de deux à trois doigts,
d'une longueur d'environ 4 mètres. Chaque lacs étant plié en
ux, puis disposé de manière à offrir un nœud coulant dans son
lieu, on y fait passer la main du malade, et l'on serre le nœud
ulant au côté externe du poignet. La main embrassant alors le
d correspondant par son côté externe, le pouce au-dessus, les
tres doigts sous la plante, on fait passer un des chefs du lacs
dehors en dedans sur le pouce et le dos du pied; on le ra-
ne de dedans en dehors par-dessus le tendon d'Achille; on le
orte ensuite de dehors en dedans sur le cou-de-pied, puis sur
côté interne de la jambe et le poignet, et enfin on le dirige de
hors en dedans sur le pied, en répétant ces divers tours jus-
'à ce qu'il n'en reste plus que 20 à 25 centimètres; alors on
ue ensemble les deux bouts restants par un nœud simple sou-
u d'un nœud à rosette. Le lacs forme ainsi un huit de chiffre
brassant d'une part le pied et la main, d'autre part la partie
érieure de la jambe et du poignet, et assujettissant très-forte-
nt ces parties ensemble. L'autre lacs est appliqué de même du
é opposé.

A la gauche du malade, et à la portée du chirurgien ou d'un aide
écialement chargé de les lui transmettre, doivent être disposés
instruments, savoir : 1° un cathéter cannelé, le plus gros pos-

sible, suivant l'âge du malade; 2° un bistouri droit et un convexe 3° le lithotome caché, arrêté d'avance au degré d'ouverture néces saire; 4° des tenettes droites de diverses grandeurs, et une tenett courbe; 5° un gorgeret, muni d'un bouton à l'autre extrémité, une curette; 6° une seringue à injection dont la canule, longue d 16 centimètres, se termine par une olive en arrosoir; 7° une ca nule d'argent ou de gomme élastique, munie d'une chemise pou

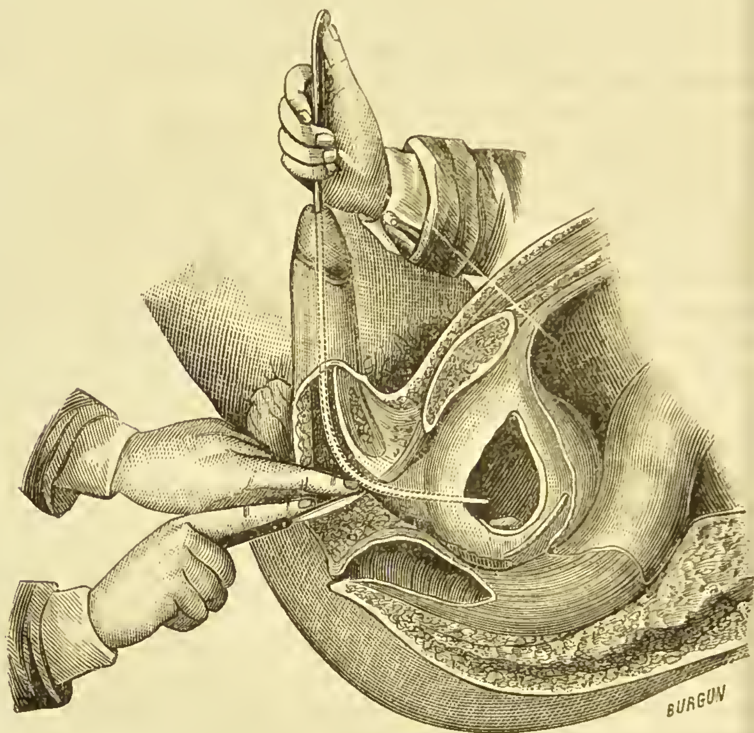


FIG. 680.
Taille. — Incision de l'urèthre.

le cas d'une hémorrhagie; 8° un vase contenant de l'huile po oindre les instruments, et un autre contenant de l'eau chaude.

Enfin un dernier aide, le plus important de tous, se tient debo au côté droit du malade, afin de tenir le cathéter.

Tout ainsi disposé, il reste un soin préliminaire, c'est de reche cher avec une sonde ordinaire la présence du calcul. Il ne fa jamais procéder à l'opération avant de l'avoir bien senti et f sentir aux assistants; le diagnostic de la veille doit être com pour rien; faute de cette précaution capitale, nombre d'opérateu

ont eu le malheur de faire la taille à vide. Le cacul étant reconnu, on remplace la sonde par le cathéter cannelé, et l'on procède à l'opération. Nous allons suivre ici le procédé de frère Côme, d'après la description de Boyer.

Le chirurgien debout, assis ou même un genou fléchi en terre entre les cuisses du malade, place le cathéter dans une direction perpendiculaire à l'axe du corps, en incline la plaque vers l'aine droite du malade, et le donne à tenir à l'aide. Si le scrotum est peu volumineux, il le relève avec le bord cubital de la main gauche placé dans une forte pronation, et tend la peau du périnée transversalement avec le pouce et le doigt indicateur; mais si les bourses sont larges et pendantes, l'aide qui tient le cathéter les relève avec sa main gauche, évitant de comprimer les testicules et d'attirer trop en haut la peau du périnée. Le chirurgien prend le bistouri convexe en première position, et fait à la peau et au tissu cellulaire graisseux du côté gauche du périnée une incision qui commence sur le raphé, à 3 centimètres environ au-devant de l'anus, et finit à la partie moyenne d'une ligne étendue de l'anus au sommet de la tubérosité sciatique. Pour peu que le sujet ait d'embonpoint, il est rare que cette incision ait tout d'abord assez de profondeur; on la complète en divisant peu à peu le tissu adipeux.

Le chirurgien porte alors le doigt indicateur gauche au fond de l'incision, pour reconnaître le cathéter. Quand il n'en est plus séparé que par une couche mince de parties, il retourne le doigt de manière que son bord radial regarde en bas et que l'ongle s'enfonce dans la cannelure du cathéter. Le bistouri est conduit à plat sur cet ongle, et pénètre ainsi faciiement dans la cannelure; ce dont on est averti par le contact des deux instruments. Alors on presse légèrement avec la pulpe de l'indicateur gauche sur le dos du bistouri, tandis qu'on le pousse avec la main droite, en élevant un peu son manche pour faire glisser la pointe dans la cannelure du cathéter; puis on abaisse le manche pour lui faire décrire d'avant en arrière un arc de cercle autour de la pointe qui reste immobile, et couper toute la partie de l'urèthre qui couvre cette pointe. L'incision de l'urèthre doit avoir environ 2 centimètres de longueur et n'intéresser que sa portion membraneuse : on rejette le bulbe à droite autant qu'on le peut; toutefois, chez les individus très-gras, il est presque impossible de l'éviter entièrement.

Afin de permettre de trouver plus facilement le cathéter, Buchanam, en 1847, a fait faire un cathéter coudé à angle presque

droit, angle dont le sommet répond à la partie antérieure de
région membraneuse. Cet instrument est assez souvent emplo
en Angleterre.

Quand l'urèthre est incisé dans une étendue ou suffisante, repla
l'ongle de l'indicateur dans la cannelure du cathéter désormais mi
à nu; on saisit le lithotome, les trois derniers doigts placés en d
sous du manche, le pouce en dessus, le doigt indicateur allon

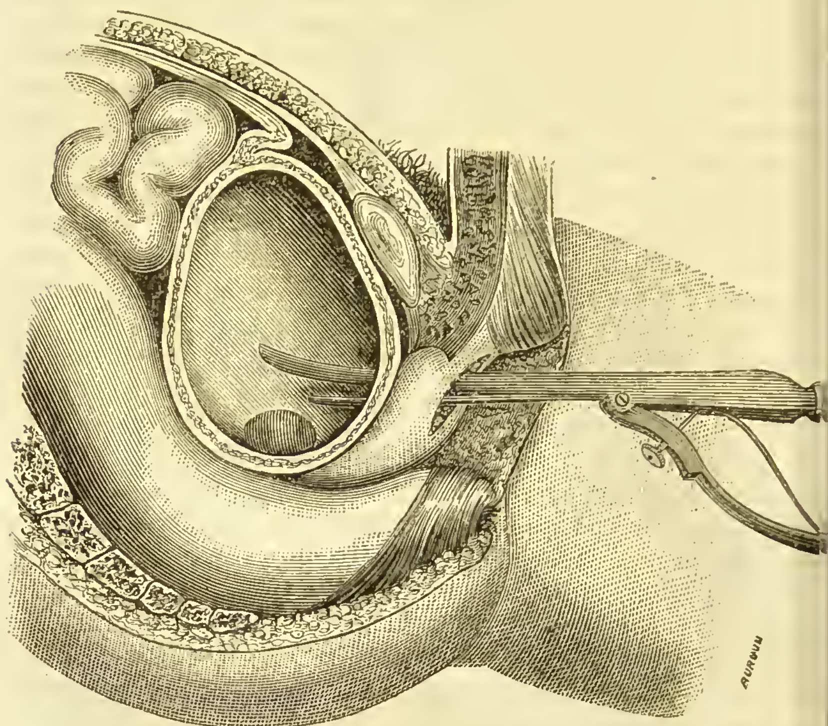


Fig. 681.

Taille latérale. — Incision de la prostate.

sur la tige, et l'on en fait glisser la languette terminale sur l'on
jusque dans la cannelure du cathéter, de manière à sentir le fr
tement métallique des deux instruments. Alors on prend de la m
gauche la plaque du cathéter que l'aide abandonne, et l'on él
cet instrument sous l'arcade du pubis, en poussant l'extrémité
lithotome de bas en haut pour le tenir toujours appliqué contre
cannelure. Ce mouvement simultané des deux instruments de l
en haut est de la plus grande importance; la paroi supérieure
l'urèthre, soulevée et écartée de l'inférieure, ouvre ainsi au lit
tome une voie plus libre pour pénétrer dans le canal. A ce mom

le chirurgien amène un peu à lui la plaque, en même temps qu'il pousse le lithotome et le fait glisser dans la cannelure du cathéter, jusqu'au cul-de-sac qui la termine; là il l'en dégage, cherche la pierre avec le bout du lithotome, et sûr, par le contact, qu'il est dans la vessie, il retire le cathéter.

Il ne reste plus qu'à diviser la prostate et le col de la vessie. En

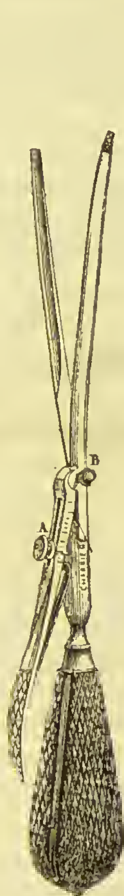


Fig. 682.
Lithotome simple.

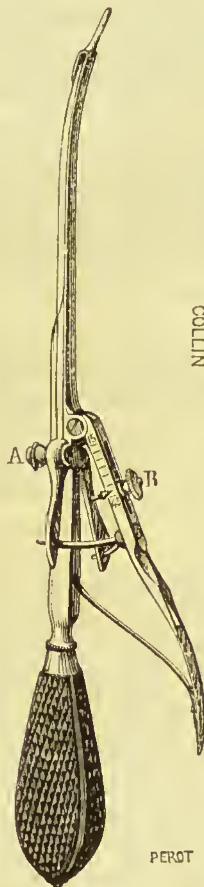


Fig. 683.
Lithotome double fermé et ouvert.

conséquence, le chirurgien porte la tige du lithotome sous l'arcade pubienne, et l'appuie contre le pubis droit, lui imprime cependant un léger mouvement de rotation sur son axe, qui donne au tranchant de la lame la même direction qu'à l'incision extérieure; puis, pressant avec les quatre derniers doigts sur la queue de la lame, jusqu'à l'appliquer contre le manche, il retire à lui l'instru-

ment ouvert dans une direction parfaitement horizontale, jusqu
ce qu'il juge, à la longueur dont il est sorti de la plaie et au défa
de résistance, que la prostate est divisée ; et il achève de le retir
en baissant le poignet, pour ne pas diviser trop profondément
tissu adipeux qui avoisine le rectum.

Il s'agit maintenant d'aller à la recherche de la pierre et d'
opérer l'extraction. Cela comprend diverses manœuvres qui réel
ment une attention spéciale : en premier lieu, l'*introductio*
des tenettes ; en second lieu, la *saisie du calcul,* et finaleme
son *extraction.*

L'*introduction des tenettes* se fait le long du doigt introduit da
la plaie, ou sur la gouttière du gorgeret. Avant tout, on porte ju
qu'au fond de la plaie le doigt indicateur gauche, pour en mesur

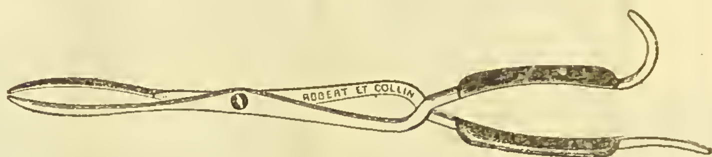


FIG. 684.

Tenette.

la longueur et la profondeur, la dilater même doucement s'il es
nécessaire. Chez les sujets jeunes ou peu chargés d'embonpoin
ce doigt peut aussi servir à reconnaître la situation, la forme et l
volume des calculs, et à diriger les tenettes ; mais sur les individu
très-gras, ou dont la prostate est volumineuse, le doigt n'est plu
assez long, et il faut recourir au gorgeret. Le doigt placé en con
séquence dans l'angle inférieur de la plaie, sur son bord radial o
applique la gouttière du gorgeret, que l'on enfonce doucement e
un peu obliquement de bas en haut. Quand il est parvenu dans l
vessie, on retire le doigt et l'on fait tourner l'instrument sur lu
même, de manière à ramener sa gouttière en haut ; et sur cett
gouttière on fait glisser les tenettes dirigées de telle sorte que l
face convexe des cuillers corresponde aux lèvres de la plaie.

Les tenettes entrées dans la vessie, ce qui est aisé à reconnaîtr
par la profondeur à laquelle elles sont parvenues et le défaut d
résistance, on fait faire aux deux instruments un demi-tour à gauche
au moyen duquel le gorgeret devient supérieur à la tenette et peu
être retiré avec plus de facilité. Dans tous ces mouvements, c'es
la partie postérieure de la plaie qu'il faut ménager le plus, la paro

ntérieure étant constituée par la paroi supérieure de l'urèthre, que incision n'a point intéressée.

Pour *saisir la pierre*, on promène doucement d'abord les tenettes rmées dans la vessie jusqu'à ce qu'elles arrivent au contact du lcul. Alors on prend de chaque main une de leurs branches ; si pierre se présente à l'extrémité des mors de l'instrument, il ffit de les écarter et de les pousser un peu en avant pour qu'elle ngage dans leur intervalle ; si elle correspond à leur bord supéeur, elle tombe entre eux par son propre poids, à mesure qu'on s écarte ; si elle est en dessous, on les écarte et on leur fait ire un demi-tour, de manière que l'un d'eux se trouve au-dessus l'autre au-dessous de la pierre. Lorsque celle-ci est très-petite et vessie fort ample, elle fuit devant les tenettes qui la cherchent; faut alors promener en quelque sorte les cuillers des tenettes r le bas-fond de la vessie, en les écartant et les rapprochant ernativement jusqu'à ce que la pierre soit engagée entre elles. Quelquefois la pierre est logée dans le bas-fond de la vessie, ns un enfoncement considérable produit par l'hypertrophie de prostate. Il faut alors se servir de tenettes courbes dont on ige la concavité en bas pour saisir le calcul ; après quoi l'on reirne la concavité des tenettes en haut, et on les retire de manière 'elles décrivent en sortant une courbe correspondant à celle que ésentent les os pubis.

Quand la pierre est très-volumineuse, et qu'elle se présente par de ses grands diamètres sans qu'on puisse avec les tenettes corer cette vicieuse position, on les retire pour porter dans la ssie le doigt indicateur, à l'aide duquel on dégage la pierre, et i tâche d'amener l'une de ses extrémités au col de la vessie. te introduction du doigt ne réussit pas toujours chez les adultes, ause de la profondeur de la plaie ; et il arrive aussi que la vessie, urcie et contractée sur la pierre, ne permet pas aux tenettes manœuvrer avec sécurité. Il faut alors porter les tenettes feres le plus avant possible, les ouvrir par degrés pour éloigner parois de la vessie et donner du jeu à l'instrument, saisir la tie du calcul qui se présente, et, à l'aide de demi-tours opérés roite et à gauche par l'instrument, dégager le calcul de la cae de la vessie et l'amener vers le col ; alors on ouvre les mors ır les pousser plus avant, et embrasser la pierre avec plus de ce et de commodité. Enfin si le calcul présente opiniâtrément aux ettes son plus grand diamètre, on place l'instrument, sans desir le calcul, de telle sorte qu'une des cuillers réponde au basl de la vessie, et l'autre en haut ; on le prend ensuite de la n gauche ; on introduit avec la main droite le bouton entre les

mors des tenettes; ceux-ci desserrés quelque peu, on pouss pierre de manière à changer sa position, et l'on réitère ces te tives jusqu'à ce qu'en rapprochant les branches de l'instrum on reconnaisse que leur écartement est moins considérabl conséquemment que la pierre est mieux placée. On leur imp alors un mouvement de rotation pour s'assurer qu'on n'a p saisi la vessie avec la pierre, et enfin on procède à l'extractio

L'*extraction* des petites pierres n'a pas besoin de règle suffit de les serrer avec les tenettes tenues comme des ciseau de tirer directement à soi. Seulement, quel que soit le volum calcul, un certain degré de mollesse et de fragilité impose quel précautions. Lorsqu'il est très-dur, ce que l'on reconnaît à la r tance qu'il oppose aux mors de la tenette, on ne risque rien serrer fortement; mais si les dents des mors pénètrent facile dans sa substance, il faut modérer la pression de peur de le rom à moins que son volume n'impose la nécessité de le briser. ce cas même, mieux vaut avoir des morceaux plus gros moindre quantité, qu'une foule de très-petits morceaux qui ob raient à des manœuvres d'extraction multipliées.

Quand la grosseur du calcul exige plus d'efforts pour lui traverser une ouverture relativement étroite, d'abord il con de tourner les cuillers vers les lèvres de la plaie pour mén sa partie postérieure. Les tenettes doivent aussi être tenues solidement, soit en embrassant les anneaux avec la main dr soit en appliquant en outre la main gauche sur les branches de leur jonction, les quatre derniers doigts en dessous. Il alors, non-seulement tirer à soi, mais élever et abaisser alte vement les branches pour dégager successivement les partie périeures et inférieures des mors, et avoir l'attention d'ap sur la partie inférieure de la plaie pour s'éloigner davanta l'angle des pubis, endroit où les os rapprochés opposeraie obstacle invincible. Le doigt indicateur gauche porté dans la inférieure de l'incision, au moment où l'on élève les branche tenettes, peut contribuer efficacement à dégager les mo l'instrument et la pierre. Quand la prostate est franchie ne trouve plus d'obstacle, à moins que l'incision de la pe soit trop petite; auquel cas on l'agrandit inférieurement av bistouri ordinaire.

Si le calcul échappé des tenettes était resté au milieu de la on achève de l'extraire au moyen de la curette. Le même in ment convient aussi pour retirer d'une vessie les petits frag d'une pierre brisée. Quant aux portions réduites en poudre o des injections pour les entraîner au dehors, ou au moins po

ssembler dans le bas-fond de la vessie, où il est plus aisé à la
rette de s'en emparer.

Du reste, après l'extraction d'un calcul, une précaution indispen-
ble consiste à reporter le doigt ou le bouton dans la vessie pour
connaître s'il en existe d'autres. Si celui qu'on a retiré offre des
cettes, c'est un indice qu'il n'était pas seul ; mais l'absence des
cettes ne doit pas faire négliger cet examen. Il faut les extraire
us avant de renvoyer le malade à son lit, à moins qu'on ne
aigne de voir ses forces s'épuiser, soit par la durée de l'opéra-
n, soit par une hémorrhagie ; on remet alors l'achèvement de
xtraction à un autre temps.

L'hémorrhagie demande au contraire à être réprimée sans délai.
ous avons vu par combien de sources elle peut être fournie ; et
ielquefois, sans rechercher d'où elle venait, Bégin a réussi à la
primer à l'aide d'injections continues d'eau froide à pleine se-

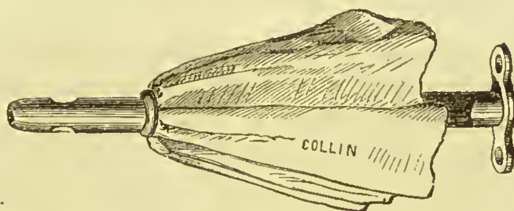


FIG. 685.
Canule de Dupuytren.

ngue. Quand le sang sort par saccades, il est plus prudent d'aller
la recherche de l'artère ouverte ; si elle se dégage des chairs,
la saisit avec des pinces ou un ténaculum et on la lie à l'ordi-
aire ; sinon, on pratique la ligature médiate. Quand enfin la liga-
re paraît impraticable, on a recours au tamponnement. Boyer
mmençait par porter jusque dans la vessie une canule de gomme
astique pour assurer à l'urine une libre issue ; après quoi il tam-
nnait le reste de la plaie suivant le procédé déjà décrit pour le
ctum; Dupuytren préférait une canule d'argent, enveloppée d'une
emise de toile fixée à quelque distance de son bec (fig. 685). La
nule portée dans la vessie, on remplit la chemise de charpie ou
agaric, en augmentant la compression du côté qui la réclame le
us ; et l'on retient la charpie en place en serrant comme une
ourse l'orifice externe de la chemise, à l'aide d'un cordonnet
assé dans une coulisse circulaire qui en forme le bord. On em-
loierait aussi avec avantage le tamponnement à queue de cerf-
lant, ou les ampoules de caoutchouc vulcanisé.

Tel est l'ensemble des manœuvres destinées à mener à b
fin l'extraction des calculs ; nous allons revenir maintenant su
divers temps de l'opération qui ouvre la voie jusqu'à la vessie
On a pu remarquer d'abord qu'elle se compose de trois i
sions distinctes : la première qui comprend la peau et le t
adipeux ; la deuxième qui ouvre l'urèthre ; la troisième enfin
divise la prostate.

La première incision, la plus longue de toutes, doit aller
toute son étendue jusqu'à l'aponévrose superficielle ; et si c
aponévrose ne se distingue pas suffisamment, jusqu'à ce qu'o
mis à nu le muscle bulbo-caverneux en avant et le muscle tr
verse en arrière. On procède d'ailleurs avec une entière sécu
les seuls vaisseaux qu'on rencontre sont des ramuscules insi
fiants de l'artère superficielle ; cette artère elle-même ne s
atteinte que si l'on portait l'incision trop en dehors.

La deuxième incision, déjà moins longue d'un tiers que la
mière, ne doit intéresser que la portion musculeuse de l'urèt
Le doigt, allant à la recherche du cathéter, écartera donc à dr
le muscle bulbo-caverneux et le bulbe même qui veulent être
pectés ; il sera aidé dans cette recherche par l'aide qui tie
cathéter, et qui doit porter à la fois sa cannelure en bas e
côté dans la direction de la plaie. De plus, le doigt ne plon
point à la partie supérieure de la plaie, où il rencontrerait la
tion spongieuse, mais plus bas, et environ à 1 centimètre de
tance. De cette manière, le bistouri arrivera sur l'urèthre à 2
25 millimètres de l'anus, et l'on aura toute chance de laisse
avant l'artère transverse, qui autrement pourrait être blessé

La troisième incision, portant sur la prostate, est celle qui
courir le plus de dangers. Ainsi en lui donnant, comme frère Cô
la même direction qu'à l'incision extérieure, on risque d'attei
le rectum ; et c'est toujours une sage précaution que de po
préalablement le doigt dans cet intestin, pour juger jusqu'à
point il se rapproche du trajet du couteau, et l'attirer au besoi
arrière. Sans doute, en reportant le dos du lithotome en a
sous l'arcade pubienne, on attire la prostate dans le même se
mais l'intestin y adhère trop pour ne pas la suivre. Aussi Boy
modifié la direction de cette incision ; il appliquait la tige du li
tome contre la partie inférieure du col de la vessie pour la repo
en dehors contre la branche descendante du pubis droit, de
nière à diriger le tranchant presque directement en dehors.

puyant l'instrument en bas sur le col de la vessie, on laisse rtère transverse en avant; en portant d'autre part la tige du hotome contre la branche du pubis droit, on attire la prostate à oite, loin de l'artère superficielle; de plus, l'instrument ouvert ilement à 11 lignes (24 à 25 millimètres) se tient encore à une tance suffisante; et enfin, lorsqu'il jugeait au défaut de résisice que la prostate était coupée, Boyer prenait soin de laisser itrer la lame et de retirer l'instrument fermé. Aussi se rendait-e témoignage de n'avoir jamais blessé une artère qui fournît e hémorrhagie un peu considérable. Il ajoute que le lithotome it être retiré horizontalement; en élevant le manche, on dirige-t le bout de la lame contre le bas-fond de la vessie; en l'abais-it, on ne diviserait pas convenablement la prostate dans le sens nsversal, et l'on rapprocherait la lame du rectum.

Le lithotome caché n'est pas le seul instrument dont on se serve ur la section de la prostate; en Angleterre particulièrement, les irurgiens se partagent entre le couteau simple et le gorgeret de wkins. Mais avec le couteau, porté à une telle profondeur que hirurgien n'en aperçoit plus la lame, on n'est pas maître de son trument, et l'on risque toujours de couper trop ou trop peu. gorgeret de Hawkins mesure mieux la largeur à donner à la tion; mais on est obligé de le pousser d'avant en arrière, et ur peu que la prostate résiste, il s'échappe et s'enfonce entre vessie et le rectum : A. Cooper dit l'avoir vu s'égarer ainsi e douzaine de fois. Le lithotome caché est donc à tous égards éférable.

Mais une question bien autrement importante est celle de tendue que doit avoir l'incision. La règle générale, qui ne souffre is de contestation aujourd'hui, est que la plaie doit offrir au cul une libre issue, sans qu'il soit besoin de tractions violentes, quand le calcul est petit, tous les chirurgiens agissent de même. is dès que le calcul présente un certain volume, les dissenti-ents commencent : les uns ne voulant à aucun prix aller jusqu'à limite de la prostate, et comptant sur la dilatation des parties; autres redoutant les déchirures, et préférant de plus grandes isions. Ainsi Scarpa, qui se servait du gorgeret de Hawkins, fendait d'inciser la prostate à plus de 5 lignes de profondeur l millimètres); frère Côme, disposé au besoin à opérer la *section mplète de la prostate*, sans toutefois aller plus loin, avait donné son lithotome la faculté de s'ouvrir jusqu'à 15 lignes (34 milli-ètres); Sam. Cooper, en Angleterre, a même soutenu le principe la *libre incision de la vessie* au delà de la prostate.

Il est facile d'abord de faire justice du procédé de Scarpa. A

l'aide d'une arithmétique fantastique, avec son incision de 11 m limètres et la dilatation de l'urèthre, il prétendait obtenir une ouv ture susceptible de livrer passage à un calcul ordinaire ay 36 millimètres dans son plus petit diamètre. Tout cela est faux misérable, et avait reçu par avance d'une expérience de Ledran plus éclatant démenti. Ledran, ayant pris un calcul de 26 mi mètres seulement dans son plus petit diamètre et qui mesu en tout 117 millimètres de circonférence, essaya de l'extraire un cadavre, après avoir fait à la prostate une incision de



Fig. 686.

Schéma du bassin dans la position de la taille.

à 13 millimètres. La vessie examinée après, il trouva que l'in sion s'était prolongée par déchirure *jusque tout auprès de l'o verture de l'urèthre.*

Boyer, déjà plus hardi que Scarpa, ouvrait son lithotome jusq 20 et même jusqu'à 24 millimètres. En ajoutant à cette incis la dilatation de l'urèthre, on n'arriverait pas encore à un pe mètre de 88 millimètres; le reste devrait donc être fourni par dilatation, ou plutôt par la déchirure de la prostate. Aussi, lo qu'il sentait une trop forte résistance, Boyer n'hésitait pas à porter dans la vessie le lithotome caché ouvert à 11 millimètr pour achever de diviser la prostate, mais sans aller au de

attendu, disait-il, que le tissu cellulaire voisin n'oppose aucune résistance à l'extraction.

C'était faire en deux temps ce que frère Côme faisait d'un seul coup : diviser toute la prostate. Seulement frère Côme avait quelque assurance de ne pas aller au delà de ces 34 millimètres, limite de l'écartement de son lithotome ; Boyer, réintroduisant le lithotome ouvert à 11 millimètres, ne pouvait plus le faire agir que comme un couteau ordinaire et ne savait pas ce qu'il faisait. Mais l'incision même de frère Côme, allant à 34 millimètres, suffisait-elle pour laisser passer de gros calculs sans déchirures? Boyer pense qu'on peut extraire ainsi une pierre qui, saisie, dans le sens le plus favorable, ne produit sur les mors des tenettes qu'un écartement de 53 millimètres. Cela exige au moins une ouverture de 158 millimètres de circonférence ; et comment l'espérer d'une incision de 35 millimètres? On allègue la dilatation de l'urèthre ; cette dilatation a déjà été mise en jeu par le lithotome, et en la reprenant encore tout entière, elle ne va pas au delà de 34 millimètres ; faites l'addition et concluez. A la vérité, Boyer admet la dilatabilité de la vessie au delà de la prostate, mais avec aussi peu de raison que Scarpa admettait la dilatabilité de la prostate même ; et bien qu'ici les expériences directes manquent, à peine s'il reste l'ombre d'un doute que la vessie se déchire au lieu de se dilater.

Et enfin, que vaut dans la pratique ce précepte de frère Côme, de ne pas dépasser les limites de la prostate? D'abord il connaissait fort peu les dimensions de la prostate ; de plus, il n'avait même pas essayé son instrument sur le cadavre. Ce sont là encore des expériences qui manquent ; toutefois, avec un rayon oblique de 22 à 25 millimètres, celui qui croirait qu'on retirera le lithotome ouvert à 34 sans dépasser ce rayon, ferait preuve, ce me semble, d'une bien complaisante crédulité.

Il n'y a donc, à mon avis, lorsqu'on attaque un gros calcul par la taille latérale, qu'une seule incision qui mérite de garder ce nom ; c'est l'incision étendue sur la vessie aussi loin qu'il est nécessaire. La *section totale de la prostate*, sans aller plus loin, est une chimère ; l'incision intra-prostatique, si étendue qu'elle soit aboutit à une déchirure ; voilà la réalité. On peut se demander dès lors en quoi l'incision intra-prostatique diffère de l'incision purement uréthrale du grand appareil ; le voici : avec une incision préalable à la prostate, la déchirure s'opère dans le même sens ; le fait a été noté par Pouteau et vérifié par Camper. Sans cette incision préalable, Ledran a vu les déchirures se porter en sens divers, et quelquefois le col de la vessie détaché du corps de la prostate.

Quels sont cependant les périls reprochés aux incisions extra-prostatiques? Louis, qui n'en avait jamais fait ni vu faire, a allégu qu'elles pouvaient donner lieu à *une inflammation dangereuse e à l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire.* Scarpa ajout qu'elles donnent lieu *constamment.* Tout cela est de théorie pure Quelle que soit l'étendue de l'incision, l'urine n'a de tendance s'infiltrer au dedans que quand elle n'a pas un libre écoulemen au dehors ; le tout est donc de le lui donner. A cet égard, la positio généralement adoptée pour l'opéré, avec les genoux rapprochés n'est assurément pas la meilleure, et je préfère écarter un peu le genoux pour tenir plus sûrement entr'ouverte la plaie du périnée



Fig. 687.

Taille latérale. — Schéma. (Dans cette figure et dans les suivantes le trait plein représente l'incision de la prostate, le trait ponctué l'incision de la peau.)

Lenoir a soulevé une autre objection, tirée de la présence ch les adultes et les vieillards du plexus veineux prostatique. Mais petite que soit l'incision, le plexus sera toujours intéressé vers pointe de la glande ; et Lenoir, pas plus que Louis et Scarp n'avait songé à l'extension de la plaie par les déchirures.

Toutefois, et bien que jusqu'ici les faits semblent plutôt fav rables aux incisions extra-prostatiques, nombre de chirurgie restent encore effrayés par les théories de la vieille école. On s'arrête plus, comme Scarpa, à une ouverture trop étroite ; ma quand il s'agit de l'agrandir, les avis sont partagés. Les uns r portent dans la plaie ou le couteau, ou le lithotome caché, po prolonger vers la vessie l'incision primitive, et le lithotome larg ment ouvert me paraît plus sûr encore ici que le couteau ; l

autres font une seconde incision de l'autre côté de la prostate, et Dupuytren a érigé cette ressource exceptionnelle en procédé général, sous le titre de *taille bilatérale*. Étudions donc à son tour cette modification de la taille périnéale.

2° *Taille bilatérale. Procédé de Dupuytren.* — Les instruments sont les mêmes que pour la taille latérale, si ce n'est qu'il suffit d'un couteau droit tranchant sur ses deux bords dans l'étendue d'un centimètre à partir de la pointe, et que le lithotome simple est remplacé par un lithotome double, dont les deux lames s'ouvrent par l'action d'une seule bascule et s'écartent suivant une direction courbe, de manière à diviser la prostate de chaque côté

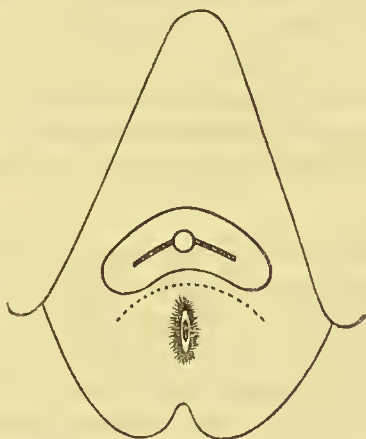


Fig. 688.
Taille bilatérale.

suivant ses rayons obliques. L'ouverture de ces deux lames varie de 13 à 45 millimètres.

Le malade situé à l'ordinaire, le cathéter est introduit dans la vessie et confié à un aide qui le maintient dans une position parfaitement verticale. Le chirurgien tend de la main gauche les téguments du périnée, et pratique une incision demi-circulaire qui, commençant à droite entre l'anus et l'ischion, se termine à gauche au point correspondant, en passant à 10 millimètres environ au-devant de l'anus dont elle circonscrit la partie antérieure. L'instrument divise successivement la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, l'aponévrose périnéale superficielle, et la pointe antérieure du sphincter externe de l'anus. L'origine de la portion membraneuse de l'urèthre mise à découvert, l'ongle du doigt indicateur gauche

découvre à travers la paroi inférieure du canal la rainure du cathéter, et guide jusqu'à elle la pointe du bistouri. Il importe que pendant toute cette première partie de l'opération, le doigt abaisse la partie inférieure de la plaie, la protége, et éloigne l'instrument tranchant du rectum.

Après avoir incisé l'urèthre dans l'étendue d'un centimètre environ, l'ongle du doigt indicateur gauche placé dans la partie supérieure de la plaie sert de guide au lithotome, qui, tenu de la main droite, le pouce en dessous et les deux doigts suivants en dessus, est présenté au cathéter, la convexité de la courbure correspondant en bas à l'anus. Le contact métallique bien reconnu, le chirurgien saisit de la main gauche la plaque du cathéter, et l'élevant sous la symphyse des pubis, glisse le long de la cannelure le lithotome jusque dans la vessie. Le cathéter est ensuite retiré, et le lithotome retourné de telle sorte qu'il présente sa concavité à l'anus. Enfin le chirurgien, le saisissant à la manière ordinaire, embrasse avec la main la bascule, l'applique au manche, et retire l'instrument ouvert, non pas horizontalement, mais en l'inclinant progressivement en bas jusqu'à ce que les lames soient entièrement sorties.

Ce procédé réunit plusieurs avantages. L'incision extérieure laisse en avant le bulbe et l'artère transverse, s'écarte plus encore de l'artère superficielle, et offre ainsi bien des garanties contre l'hémorrhagie. Toutefois, chez les vieillards, Béclard avait déjà noté que le bulbe, plus rapproché de l'anus, est moins à l'abri de l'instrument; les deux cornes de l'incision menacent directement les artères hémorrhoïdales; et Laugier a vu une hémorrhagie très abondante compliquer l'opération sous la main même de Dupuytren. Déjà Béclard préférait l'incision extérieure oblique de la taille latérale, et Dupuytren avait tenté une fois l'incision médiane, adoptée depuis par Civiale. Nélaton préfère l'incision en travers; mais afin de ménager plus sûrement le bulbe, il l'a rapprochée du rectum : c'est ce qu'il a appelé *taille prérectale*.

Procédé de Nélaton. — On commence par porter l'index gauche dans le rectum, pour déterminer le point qui correspond au sommet de la prostate, et vers lequel on peut sentir à travers les parties molles la cannelure du cathéter. Avec ce doigt, on presse sur la partie postérieure du périnée pour tendre les téguments ; et à 10 ou 15 millimètres en avant de l'anus, on pratique une incision en travers de 3 centimètres d'abord, que l'on prolonge ensuite de chaque côté par deux incisions obliques en arrière, aboutissant à

2 centimètres des parties latérales de l'anus. La peau divisée, l'opérateur attire en arrière la lèvre postérieure de l'incision pour tendre le sphincter, que l'on coupe avec précaution et couche par couche, en s'écartant du bulbe et se rapprochant du rectum. Le sphincter divisé dans toute sa largeur, toute la paroi antérieure du rectum s'abaisse avec facilité, et met à découvert le fond de la plaie ; on arrive facilement sur l'urèthre au point où il sort de la prostate ; on l'ouvre sur la cannelure du cathéter en tournant le tranchant du bistouri en avant ; après quoi on introduit le lithotome double, et l'on termine comme dans le procédé de Dupuytren.

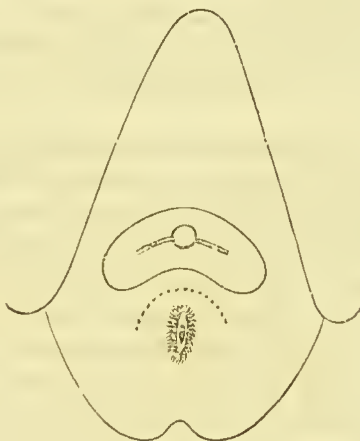


FIG. 689.

Taille prérectale (Nélaton).

On peut remarquer d'abord que l'incision extérieure ne diffère pas sensiblement de celle de Dupuytren, et s'écarte pour le moins autant de l'anus ; c'est dans la division du sphincter et la dissection du rectum qu'est toute la différence.

Ceci nous ramène à l'examen de la double incision prostatique, qui se fait de même dans les deux procédés. Donnez à cette incision la largeur fabuleuse de Dupuytren, 4 centimètres et demi ; dilatez l'urèthre, dilatez le tissu de la prostate autant que l'imagination vous le permettra, jamais vous n'arriverez sans déchirure à une ouverture de 19 centimètres. Mais si la déchirure est inévitable, pourquoi ne pas couper ? Et déchirure ou incision, n'est-il pas préférable encore de respecter au moins l'un des côtés de la vessie ?

Sans doute le calcul était énorme ; il serait à propos cependant

de savoir ce que peut donner sans déchirure la meilleure incision bilatérale. Ici encore on n'a pas fait d'expériences, et j'en suis réduit à rappeler les évaluations plus ou moins hypothétiques de Senn. Or, ce qu'il regarde comme la pire des incisions, est précisément celle de Dupuytren, qui détache de la prostate un lambeau triangulaire dont la base seule sert au périmètre de l'ouverture : deux incisions transversales donneraient, selon toute probabilité, une ouverture plus grande. Or, s'il en est ainsi, le lithotome double à lames obliques serait déjà une invention malheureuse ; et si l'on ajoute qu'il expose beaucoup plus à la blessure du rectum et à la section des canaux éjaculateurs, on se demande quel mauvais génie l'a fait adopter par Dupuytren de préférence au lithotome à lames transverses qu'il avait employé d'abord. Civiale est déjà revenu au lithotome transversal ; et pour les enfants, il y a véritablement urgence, le rayon oblique étant de beaucoup inférieur au rayon transversal.

Mais enfin, avec les incisions transversales, quelle ouverture obtiendra-t-on? Senn, en donnant à chacune 20 millimètres avec 27 millimètres pour la dilatation du canal, arrive à grand'peine à une circonférence de 11 centimètres ; le calcul de Ledran, avec 1 pouce de diamètre et 52 lignes de circonférence (117 millimètres), n'aurait pas pu y passer. Encore Senn admet-il des conditions inadmissibles, savoir, que chaque section atteindra 20 millimètres sans dépasser la prostate, ce qui pourrait à peine s'obtenir sur une prostate isolée et placée dans la main de l'opérateur. La conséquence qui revient encore ici, c'est que la taille bilatérale intra-prostatique ne saurait suffire sans déchirure à l'extraction d'un calcul ordinaire, n'ayant même pas 3 centimètres d'épaisseur.

Aussi, fréquemment pour les calculs volumineux, les opérateurs ont été arrêtés par l'étroitesse de l'ouverture. Dupuytren conseille alors de l'agrandir en portant de chaque côté un bistouri boutonné dirigé sur le doigt indicateur. D'autres ont pratiqué une troisième incision sur un autre rayon de la prostate ; Rolland (de Toulouse) en a même fait une quatrième, et Vidal (de Cassis) avait érigé ces quatre incisions en méthode sous le nom de *taille quadrilatérale*. Je ne sais trop ce qu'ajouteraient à l'ouverture les quatre triangles ainsi taillés sur la prostate ; et pas une expérience n'a été tentée à cet égard. Mais à mon avis, lorsque la taille bilatérale transverse ne donne pas une ouverture suffisante, le mieux est d'étendre l'incision d'un côté jusque sur la vessie.

3° [*Taille médio-bilatérale. Procédé de Civiale.* — Elle ne diffère

guère de la taille bilatérale que par la manière de faire l'incision des téguments. Cette incision se fait sur le raphé médian dans une étendue de 3 centimètres et demi et s'arrête au-devant de l'anus. On coupe couche par couche jusqu'à ce qu'on arrive sur le bulbe, *qu'on ménage* avec soin. Continuant à couper dans la partie inférieure de la plaie, on arrive sur la portion membraneuse de l'urèthre, qu'on ponctionne et qu'on incise. Le reste se passe comme dans la taille bilatérale, sauf que l'incision de la prostate est faite moins obliquement, en se servant du lithotome double à lames transversales. Civiale conseille de ne pas donner aux lames un écartement de plus de 25 millimètres.

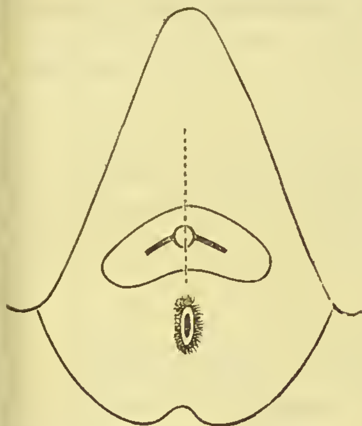


FIG. 690.
Taille médio-bilatérale (Civiale).

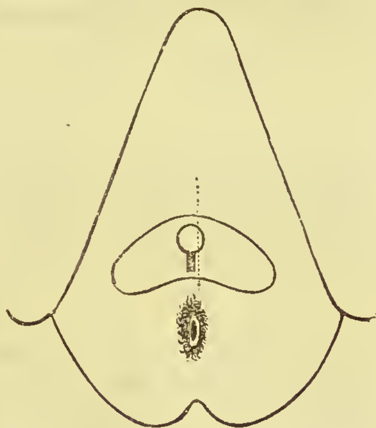


FIG. 691.
Taille para-raphéale (Bouisson).

4° *Taille médiane* — Imaginée par Jean des Romains, vers 1520, pratiquée par Marianus Sanctus son élève, un peu plus tard en France par Franco, A. Paré, puis par la longue dynastie des Collot, enfin aux XVIIe et XVIIIe siècles par Tolet, Méry, Maréchal, Morand et Saviard, la taille médiane était à peu près complètement abandonnée lorsqu'elle fut réintroduite dans la pratique moderne par Bouisson, vers 1849, avec une légère modification dans la manière de pratiquer l'incision.

Procédé de Bouisson. Taille para-raphéale. — Après avoir introduit le cathéter cannelé à la façon ordinaire, le chirurgien fait sur la ligne médiane, un peu à gauche du raphé (d'où le nom de para-raphéale), une incision commençant suivant l'âge du malade à 3 ou 4 centimètres au-devant de l'anus et se terminant à 1 cen-

timètre de cette ouverture. Il faut avoir soin de ménager le bulbe et le rectum. Lorsqu'on est arrivé à la région membraneuse on ouvre l'urèthre par une ponction et on l'incise jusqu'à la prostate soit avec le bistouri qui a incisé l'urèthre, soit avec le lithotome simple ouvert à un degré un peu inférieur à l'étendue du rayon prostatique vertical. On introduit alors le doigt dans le col de la vessie pour s'assurer de l'étendue de l'incision, puis on engage comme à l'ordinaire le gorgeret et les tenettes et l'on extrait le calcul. Bouisson s'est servi de ce procédé pour pratiquer la lithotritie périnéale.

5° *Taille uréthrale ou membraneuse.* — Imaginée et publiée en 1843 par Bresciani di Borsa, modifiée par Allarton, qui y ajouta la

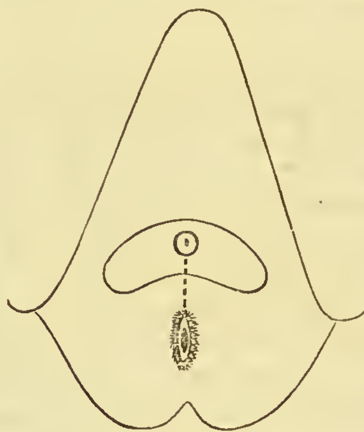


Fig. 692.

Taille membraneuse ou uréthrale (Allarton. *Pas d'incision à la prostate*).

dilatation et dans certains cas le broiement du calcul, elle est surtout connue sous le nom de ce dernier qui, la fit connaître en 1854. Je la décrirai en traitant de la lithotritie périnéale.

6° *Taille recto-vésicale.* — Le chirurgien introduit l'index gauche dans le rectum, la face palmaire en haut, conduit sur ce doigt un bistouri dont la pointe doit atteindre le cathéter à 4 centimètres environ de l'anus. Il incise, en retirant le bistouri vers lui, le sphincter interne, le sphincter externe, la peau de la marge de l'anus; puis retournant le bistouri le tranchant en bas, il l'enfonce dans la vessie en coupant la prostate et le col vésical jusqu'au trigone. Ce procédé est avec raison repoussé par presque tous

les chirurgiens, il expose à ouvrir le cul-de-sac péritonéal et à des istules recto-vésicales.]

Appréciation. — La taille est une opération des plus graves; 'ai relevé pour six années, de 1836 à 1842, un total de 75 opéraions pratiquées dans tous les hôpitaux de Paris, lesquelles ont onné 28 morts, 37 pour 100. Mais ici, comme pour les grandes mputations, se fait remarquer l'influence malsaine de ces ıôpitaux. On a publié en 1860, en Angleterre, un tableau des alculeux taillés soit dans les hôpitaux de Londres, soit dans eux de province, et la mortalité a ainsi varié :

Hôpitaux de Londres. .	186 opérés.	40 morts.	— 22	p. 100.
Hôpitaux de province. .	222 —	27 —	— 12	—

La pratique civile à Paris donne aussi des résultats bien meilurs que ceux des hôpitaux. Roux, de 1812 à 1847, sur 55 opérés, 'en avait perdu que 11 ; proportion, 20 pour 100. Souberbielle, e 1828 à 1834, avait eu aussi 11 morts sur 50 taillés; il est rai qu'un certain nombre avaient été soumis à la taille hypogasique.

Cela est bien loin de ce qui a été annoncé pour certains hôpitaux par quelques opérateurs. Mais, outre les exagérations mensonères, il faut tenir compte ici d'un élément très-considérable, voir l'âge des sujets opérés. Ainsi, sur les 75 opérations des hôtaux de Paris, on comptait :

De 2 à 5 ans. . . .	6 opérés.	3 morts.	— 50	p. 100.
De 5 à 15 ans. . .	28 —	4 —	— 14	—
De 15 à 50 ans . .	26 —	9 —	— 35	—
De 50 à 80 ans. . .	15 —	12 —	— 80	—

Dans les hôpitaux de Londres, sur les sujets au-dessous de dix s, la mortalité a été de 8 sur 109; dans ceux de province, de 8 r 113, environ 7 pour 100. De quarante-cinq à quatre-vingts s, le chiffre des morts s'est élevé, dans les premiers, à 21 sur 33; ns les seconds, à 9 sur 42; la différence est de 64 à 21 pour 0.

Cela suffit déjà pour comprendre les succès miraculeux de l'hôal de Lunéville, où, suivant Saucerotte, sur 1564 opérés, il n'y ait eu que 147 morts, moins de 1 sur 10. C'est que la proportion s enfants au-dessous de quinze ans dépassait tout ce qu'on a servé ailleurs; le chiffre en montait à 1195. Pamard nous a

donné l'histoire de la pratique lithotomique de son père, qui, su 60 opérations, n'avait compté que 5 morts. Mettez à part 25 enfant au-dessous de quinze ans, dont 1 seul a succombé, la proportio des succès pour les autres, bien que fort belle encore, redeviendr beaucoup plus modeste.

J'ai cru cependant devoir établir une catégorie spéciale pour le enfants au-dessous de cinq ans. A Paris, 6 opérés de cet âge o donné 3 morts; à Bristol, il y a eu 6 morts sur 16 calculeux (trois ans. Les chiffres sont peu nombreux, sans doute; mais dé nous avons été frappés d'un rapport analogue pour les grand amputations et pour la hernie étranglée.

Enfin, pour juger sainement de la mortalité de la taille, il n faut pas oublier qu'elle offre aussi, soit dans tel hôpital, soit pou tel opérateur, des séries de hasard, heureuses ou malheureuse On a beaucoup cité, en Angleterre, les succès de Martineau (Norwich), qui, de 1804 à 1820, avait taillé de suite 80 calcule et 4 calculeuses, sans en perdre plus de 2; mais plus tard, 1820 à 1828, sur 26 nouveaux sujets, il en perdit 4; et dans u série antérieure, sur 37 opérés il avait compté 11 morts. Rigb son collègue, sur ses 50 premiers opérés, n'en avait perdu q 3; sur une autre série de 56, il en perdit 12. Saucerotte, Lunéville, sur 194 calculeux taillés avec le gorgeret de Hawkin ne comptait, en 1801, que 10 morts; 1 sur 11. Castéra, poursu vant la série jusqu'en 1828, est arrivé à un total de 364 opér dont 33 morts. Si les chiffres sont exacts, de 1801 à 1828, même procédé aurait donc eu 23 morts sur 170; environ 1 sur

Enfin Yelloli a fait voir l'importance d'un autre élément t oublié dans nos statistiques, savoir, le poids du calcul, plus moins en rapport avec son volume. Il a pu l'étudier sur 334 cal leux adultes du sexe masculin, en prenant pour point intermédia le poids de 2 onces, environ 57 grammes, les résultats ont comme il suit :

Calculs au-dessous de 2 onces.	282 opérés.	37 morts.	— 13 p. 10
Calculs de 2 onces et plus.	52 —	31 —	— 60 —

On voit par là combien il est difficile d'apprécier l'influence divers procédés sur la mortalité de la taille. Il faudrait les étu d'abord dans les mêmes lieux, puis avec des séries nombreu puis en tenant compte du poids des calculs, et enfin en écartant jeunes sujets chez lesquels on a pu dire que tous les procé réussissent. En réalité, chez les enfants, le calcul étant génér ment de petit volume, on n'a besoin que d'une petite incision

peine donc si les procédés diffèrent. C'est sur les adultes et les vieillards, où les calculs sont plus volumineux, qu'on pourrait seulement apprécier l'influence des déchirures et des grandes incisions. Sous le bénéfice de ces réserves, j'essayerai cependant de citer quelques chiffres.

Dans un relevé des tailles faites à la Charité, de 1724 à 1757, sur 508 opérations, on compta 225 morts : 44 pour 100. Le procédé généralement suivi était le *grand appareil latéralisé*, avec le *coup de maître* qui divisait la pointe de la prostate ; la mortalité était donc notablement supérieure à celle d'aujourd'hui.

Pour les incisions déjà un peu plus étendues et telles que les pratiquait Scarpa, nous avons précisément un tableau des calculeux reçus à l'hôpital de Pavie, de 1820 à 1830 ; ils étaient au nombre de 108, dont 93 enfants, 13 adultes, 2 vieillards. Scarpa rejetant l'opération, et pour les pierres trop petites et pour les pierres trop volumineuses, il n'y eut que 79 taillés, qui donnèrent 24 morts ; environ 31 pour 100. Eu égard au chiffre des enfants, c'est une mortalité supérieure à celle des hôpitaux de Paris.

Au contraire, pour les incisions libres, Cheselden dit avoir taillé à l'hôpital Saint-Thomas, à Londres, 213 calculeux, et n'avoir eu que 20 morts. De vingt à cinquante ans, il en avait perdu 7 sur 32 ; de cinquante à quatre-vingts ans, 6 sur 14 ; notablement moins que nous n'en perdons à Paris.

Sans doute, la différence des hôpitaux y est pour quelque chose ; mais à Norwich, Martineau, suivant d'abord le procédé de Hawkins, avait eu 11 morts sur 37 opérés, à peu près la même proportion que Scarpa à Pavie. Revenu au couteau de Cheselden avec les grandes incisions, sur ses 110 derniers calculeux, il n'en perdit que 6.

Il est curieux de placer en regard de ces résultats ceux de la taille bilatérale. Sur un total de 85 calculeux, non pas même opérés dans tous les hôpitaux de Paris, on en trouve d'abord 54 âgés de moins de vingt ans, et qui n'ont donné que 3 morts ; 1 sur 18. Cheselden n'en comptait pour le même âge que 1 sur 24 ; mais je passe. De vingt à cinquante ans, le nombre des morts était de 5 sur 18 ; de cinquante à quatre-vingts ans, ils montait à 11 sur 13 ; ce qui tendrait à montrer pour cet âge la taille bilatérale comme la pire de toutes. Les chiffres sont peu nombreux, sans doute ; mais ce qui leur donne plus de signifiation peut-être, c'est cette considération que, pour les calculs volumineux, la taille bilarale allant des deux côtés près des limites de la prostate, risque fort d'aboutir à une double déchirure, plus grave nécessairement qu'une simple.

Au total, la statistique, autant qu'il est permis de l'invoquer, semble donner l'avantage aux grandes incisions; l'étude des causes de mort après la taille dépose dans le même sens. Les causes de mort les plus prochaines sont d'abord le *choc* ou l'*épuisement nerveux*, comme après toutes les opérations graves; puis l'inflammation de la vessie et la suppuration du tissu cellulaire du bassin, source redoutable d'infection purulente. Le choc peut provenir d'abord de la déchirure même; et déjà, pour les rétrécissements de l'urèthre, la dilatation forcée a produit des morts presque subites qui l'ont fait justement abandonner; mais plus fréquemment le malade s'épuise sous les efforts multipliés qu'une incision trop étroite rend indispensables pour l'extraction de la pierre. Outre la violence exercée, il faut compter le temps prolongé pendant lequel la vessie y reste soumise; et la lithotritie nous a appris que sans incision, sans déchirure, sans efforts de traction, les simples manœuvres du broiement de la pierre ne peuvent être poursuivies sans danger au delà de quelques minutes. Ajoutez enfin le froissement, l'écrasement de la prostate et des tissus voisins, par le passage forcé d'une pierre dont les tenettes ne masquent qu'en partie les aspérités.

En dehors des accidents graves et même mortels, la taille périnéale peut laisser à sa suite des fistules urinaires, l'incontinence d'urine, et même l'impuissance. On observait surtout ces tristes conséquences après la dilatation forcée du grand appareil; et je suis disposé à croire que la dilatation forcée, après les petites incisions, y expose davantage que l'incision simple. J'ai vu plusieurs sujets taillés par les plus habiles opérateurs, au moyen d'incisions intra-prostatiques, qui avaient perdu toute faculté d'entrer en érection et d'éjaculer. J'en ai vu un qui, outre la perte absolue des fonctions génitales, ne pouvait retenir son urine et était obligé d'avoir la verge serrée par un constricteur. Mais on publie rarement ces faits; les statistiques ne parlent que des morts et des guérisons, oubliant les infirmités consécutives, et cette partie de l'histoire de la taille périnéale réclame des investigations nouvelles.

En résumé, la taille bilatérale, inutile pour les petits calculs, périlleuse pour les gros, me paraît devoir être rejetée et chez les enfants et chez les vieillards, et ne pas même offrir d'avantages réels dans les autres cas sur la taille latérale.

Pour les petits calculs, lorsqu'il n'est pas possible de les extraire par l'urèthre sans opération sanglante, il suffit d'une incision intra-prostatique.

Quand cette incision ne suffit pas, il n'y a pas d'objection bien

ande à ce qu'on divise légèrement la prostate de l'autre côté; is l'agrandissement du même côté, à l'imitation de Boyer et de rtineau, et jusqu'au delà de la prostate, me paraît encore préable.

Pour les calculs de plus de 3 centimètres de diamètre, il faut ourir de prime abord à l'incision extra-prostatique.

En un mot, la loi de la taille périnéale doit être d'ouvrir à la rre une voie assez libre pour que l'extraction se fasse sans efforts, s contusions et sans déchirures. Il y a même des calculs trop umineux pour qu'il soit trop périlleux de les extraire par cette e; en général, on regarde la taille hypogastrique comme de essité quand le calcul a plus de 5 centimètres et demi (2 pou-) de diamètre; mais en dépit de quelques succès exceptionnels, sque le calcul dépasse 4 centimètres, j'estime que c'est à la taille pogastrique qu'il est plus prudent de recourir (à moins qu'on combine la taille et la lithotritie).

J'ai voulu laisser subsister dans son intégrité l'appréciation de gaigne, bien que je ne partage pas son avis sur tous les points, is je reviendrai sur ce sujet lorsque j'aurai fait l'histoire de la otritie et de la combinaison de la lithotritie et de la taille ou otritie périnéale. Je me borne à ajouter ici quelques chiffres à x déjà donnés par Malgaigne.

Gross donne le relevé suivant des résultats obtenus dans 9299 de taille:

lle latérale.......	8509	opérés	1065	morts.	1	mort	sur 8
— bilatérale.....	228	—	33	—	1	—	sur 6,9
— médiane......	299	—	29	—	1	—	sur 10,3
— recto-vésicale..	83	—	16	—	1	—	sur 5,1
— sus-pubienne..	180	—	39	—	1	—	sur 4,6

Thompson, sur 1827 cas de taille latérale pratiquée dans des itaux d'Angleterre par divers chirurgiens, a compté 229 morts décès sur 7, 9 opérés, ou en chiffres ronds 1 sur 8.

llarton, sur 139 opérations par son procédé, n'a perdu que 13 mas, ou 1 sur 11; mais il faut remarquer que cette taille a surété faite pour de petits calculs.

urray Humphry, sur 104 cas de taille sus-pubienne réunis par compte 31 morts ou 1 mort sur 3, 3.

, pour les raisons que je viens de donner, on excepte la taille iane dans laquelle on comprend la taille uréthrale d'Allarton, oit que la taille latérale est la moins grave et la taille susienne la plus meurtrière, mais ici encore il faut observer que

cette dernière n'est faite. comme la taille recto-vésicale, que p
les gros calculs, et l'on pourrait dire également que la taille bi
térale est souvent faite lorsqu'on suppose que la taille latérale s
insuffisante. En résumé on peut dire d'une façon très-générale
fort approximative que la mortalité par la taille est d'envi
1 opéré, sur 7.]

II. — Taille hypogastrique.

Anatomie chirurgicale. — La vessie, dans l'état de vacuité, cache derrière les pubis dont elle est séparée par une assez gra quantité de tissu cellulo-adipeux ; à mesure qu'elle est disten par l'urine, elle remonte au-dessus de la symphyse et s'appli contre la paroi antérieure de l'abdomen en refoulant en hau péritoine. Il faut noter cependant qu'à mesure qu'elle remo son sommet s'écarte de la paroi abdominale, et un repli du p toine descend sur une partie de sa paroi antérieure. C'est dor tort que beaucoup de chirurgiens, trompés par l'idée généralem admise que le péritoine ne descend jamais sur cette paroi, se fi rent qu'il suffit de la tendre sur le bec d'une sonde pour la div sans péril ; loin de là : il est essentiel, et frère Côme en avait une règle, de porter le doigt sur la face antérieure de la vessie en le recourbant, de ramener en haut ce repli péritonéal, qui n uni à la vessie que par un tissu cellulaire très-lâche et très-faci distendre ou à déchirer. Au reste, en incisant le long de la li blanche, on ne trouve à diviser que la peau, le *fascia superfici* l'aponévrose antérieure des muscles droits ; en écartant ceux on tombe sur le tissu adipeux, et, si on le divise, sur le périt en haut et sur la vessie en bas.

Procédé opératoire. — Le malade est couché horizontalement une table garnie de matelas, de manière cependant que le ba soit le point le plus élevé ; les poils du pubis ont dû être préala ment rasés. A l'aide de la sonde introduite dans la vessie pour connaître la pierre, on injecte la quantité d'eau tiède que cet org peut contenir, et on la retient en bouchant l'orifice de la so Alors, avec un bistouri ordinaire, on pratique une incision qui i resse de haut en bas la peau et la graisse jusqu'à la ligne bla dans l'étendue de trois travers de doigt, au-dessus et un pe avant de la symphyse. La ligne blanche mise à nu, on incise à q ques millimètres en dehors l'aponévrose qui recouvre le mu droit, dans la même étendue que la peau. A ce moment, quit

le bistouri, l'opérateur déchire avec le doigt le tissu cellulaire qui sépare les deux muscles droits, plonge l'indicateur gauche immédiatement au-dessus de la symphyse pubienne, écarte le tissu cellulaire ou adipeux jusqu'à arriver au contact de la vessie; puis recourbant ce doigt en crochet, il ramène de bas en haut le tissu adipeux et le pli du péritoine situé au-dessus; alors, faisant saillir le bec de la sonde au-devant de l'index gauche pour soulever la paroi antérieure de la vessie, il enfonce le bistouri en avant de cette saillie, divise quelque peu la vessie de haut en bas, et aussitôt qu'il y a jour, y plonge le doigt indicateur qu'il recourbe en crochet pour soulever et distendre plus sûrement la paroi antérieure. Après

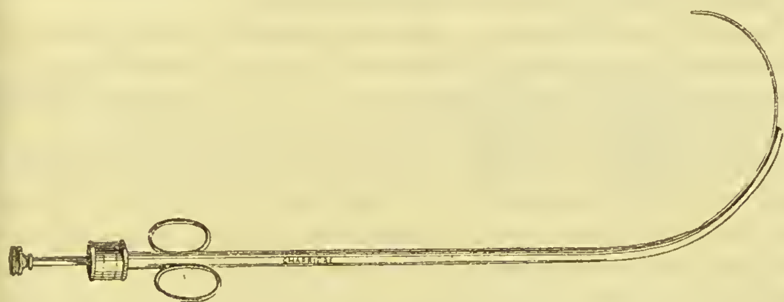


FIG. 693.
Sonde à dard pour la taille hypogastrique.

quoi il poursuit l'incision aussi bas qu'il est nécessaire, explore la vessie, et y porte les tenettes pour charger le calcul.

Quelques chirurgiens se contentent de faire une injection, après quoi ils retirent la sonde; Baudens ne se servait ni de la sonde ni de l'injection; d'autres, au contraire, ont imaginé des sondes à dard qui sont pour le moins inutiles.

Baudens recommande de diviser largement la peau par en bas, de peur que, si elle avait reculé devant le bistouri, et que le tissu cellulaire sous-jacent fût incisé un peu plus bas qu'elle, il n'en résultât une sorte de nid de pigeon par lequel l'urine pourrait s'infiltrer dans les bourses.

Appréciation. — La taille hypogastrique a été beaucoup moins pratiquée que les autres; et les statistiques sont plus rares. Belmas avait rassemblé de tous côtés cent observations, sur lesquelles on trouve·

A 3 ans..............	5 opérés,	1 mort.	
De 4 à 20 ans.........	38	—	2 —
De 20 à 50 ans........	21	—	6 —
De 50 à 80............	36	—	16 —

A comparer ces chiffres avec les beaux résultats de Cheselde par les grandes incisions périnéales, la taille hypogastrique, moin heureuse jusqu'à cinquante ans, reprendrait l'égalité au-dessus d cet âge. Souberbielle a publié une série de 38 opérations faites su l'homme; sur 35 sujets de cinquante à quatre-vingts ans, il n'en perdu que 10. Il semble donc que la taille hypogastrique soit sur tout avantageuse chez les vieillards, et, ce qui revient à peu prè au même, pour les calculs très-volumineux.

Considérée en elle-même, elle offre aussi de notables avantages Ainsi, dans l'état normal, le bistouri n'offense aucun vaisseau, n veine, ni artère; il ne touche ni au col de la vessie, ni aux con duits éjaculateurs, et n'expose ni à l'incontinence d'urine ni à l'im puissance; la plaie se ferme un peu plus lentement qu'au périnée mais les fistules consécutives ne sont pas plus à craindre. L'ouver ture de la vessie se prête à l'extraction des plus grosses pierre sans qu'il y ait à craindre de déchirures; les tenettes y sont dirigée presque à coup sûr; et le doigt, parcourant librement toute la cavité y retrouve les petits calculs ou fragments de calculs, avec plus de certitude que dans toute autre taille. Mais ces avantages sont com pensés par deux périls, la lésion possible du péritoine et les infil trations urinaires; et bien que la première appartienne moins à l'opération qu'à la faute de l'opérateur, bien que l'autre soit si rare que, sur 39 opérations, Souberbielle ne l'a vue qu'une fois, on s'accorde à lui préférer, pour les calculs de volume moyen, la taille périnéale.

ARTICLE V

LITHOTRITIE

La lithotritie ne remonte guère qu'à cinquante années, et elle a déjà tellement multiplié les procédés, que l'histoire a peine à s'y reconnaître. Mais, comme après tout il n'y a qu'une voie pour arriver dans la vessie, on n'a pu employer, de même que pour le cathété-risme simple, que des instruments droits ou courbes; comme les manières de réduire un calcul en poudre ou en fragments sont assez limitées, les trois méthodes ou procédés généraux successivement mis en usage sont: l'*usure progressive*, l'*écrasement* et la *percus-*

n; après quoi tous les procédés à la suite ne consistent qu'en mo-
lifications d'instruments, matière toute mécanique où les couteliers
t fini par avoir l'avantage sur les chirurgiens.

Dans les premiers temps, la lithotritie s'est exécutée principale-
ent avec la *pince à trois branches*, composée d'une canule droite
térieure ouverte à ses deux extrémités, renfermant d'abord une
conde canule divisée à son extrémité vésicale en trois branches
ur saisir la pierre, puis une tige centrale terminée par un foret
nté et mise en jeu par un archet qui fait agir le foret sur la
erre par des mouvements pressés de rotation; c'était à cette
oque l'instrument préféré par Civiale, qui lui a dû de nombreux
ccès.

Jacobson a essayé de lui substituer un instrument courbe destiné

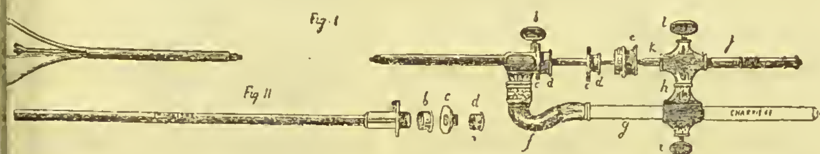


FIG. 694.

PINCE A TROIS BRANCHES. — CIVIALE (1824).

B, parties séparées. — *C*, appareil assemblé. — *A*, canule extérieure. — *a*, virole erminale. — *b*, boîte à cuir. — *c*, bouton à vis de la pince. — *d*, boîte à cuir. — *?*, pince à trois branches. — *C*, le tour portant les parties assemblées. — *b*, vis de ression de la canule extérieure. — *c*, bouton servant de poignée. — *d*, *d*, boîte à uir. — *e*, poulie. — *i*, vis de pression de la poupée. — *h*, la poupée du tour. — , la contre-poupée. — *j*, boîte à pompe contenant un ressort en spirale poussant a broche sur le calcul. — *K*, tige du lithotriteur.

écraser la pierre entre ses branches, mais d'une construction si
ı appropriée à son but qu'il n'a pu s'introduire dans la pratique.
Enfin Heurteloup a imaginé un instrument beaucoup mieux
mbiné. Au repos, il présente la forme d'une sonde coudée; mais
prétendue sonde est formée de deux branches dont l'une, branche
le, est reçue dans une gouttière de la branche femelle, sur la-
elle elle joue librement dans le sens de sa longueur. Lorsqu'on
ire la branche mâle, les portions coudées, ou en d'autres termes
mors des deux branches s'écartent par un mécanisme analogue
elui du podomètre des cordonniers; le calcul est saisi entre ces
rs; et pour le rompre, on frappait avec un marteau métallique
l'extrémité de la branche mâle. L'instrument agissait donc par
rcussion, et il avait reçu le nom de *percuteur à marteau*. Le pro-
lé était assurément plus puissant et plus expéditif que les deux
res; mais, pour offrir un point d'appui solide au choc du marteau,

il fallait que la branche femelle fût retenue dans un étau, qui, da le procédé primitif était fixé à un lit spécial. Il a donc été a son to abandonné ; mais non pas son instrument spécial. Seulement, lieu d'obéir au marteau, les branches se rapprochent aujourd'h par la puissance d'une vis ou d'un pignon à crémaillère ; la perc

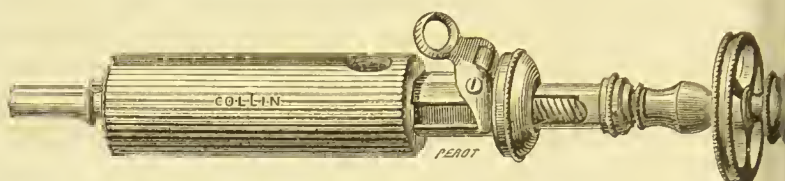


Fig. 695.
Brise-pierre à écrou brisé à levier.

sion est remplacée par la pression, et le *percuteur à marteau* devenu le *brise-pierre*.

J'ajouterai quelques mots sur les principales dispositions brise-pierre employé aujourd'hui. Avant tout, il est essentiel q la branche mâle joue librement dans la branche femelle par

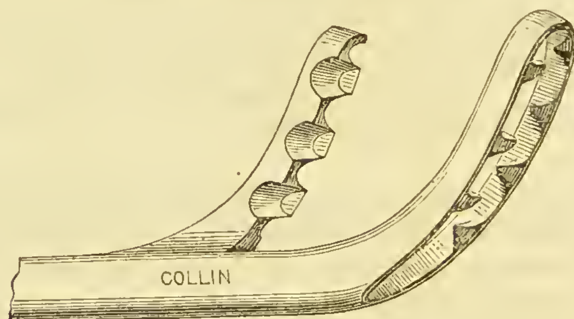


Fig. 696.
Brise-pierre fenêtré.

simple action de a main, afin qu'on puisse l'ouvrir à volont tous les degrés, pour chercher et saisir la pierre, le fermer même sur la pierre saisie, et enfin essayer si la seule pression la main ne suffira pas à opérer le broiement. Dans cet état, on p encore faire usage du marteau ; et quelques chirurgiens se mu sent à cet effet d'un étau à main, qu'on tient de la main gau tandis qu'on frappe de la main droite Mais, je le répète, la pr

n est généralement préférée; pour cela, si l'instrument est armé
une vis, on fournit à la vis l'écrou dont elle a besoin en rapprochant
deux moitiés auparavant écartées de ce qu'on nomme l'*écrou*

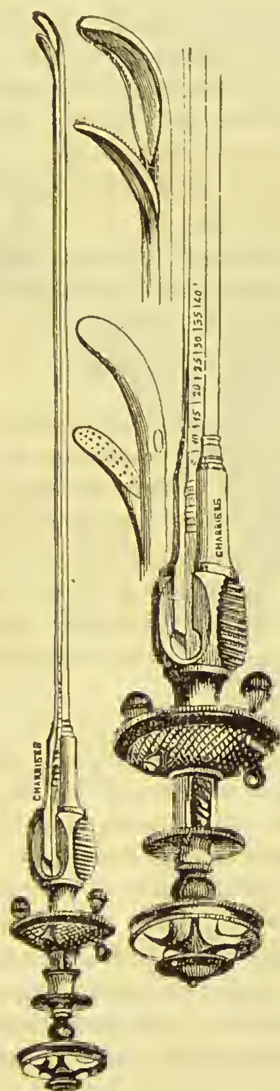


Fig. 697.
Brise-pierre à mors concaves.



Fig. 698.
Brise-pierre explorateur.

isé; si l'instrument est à crémaillère, on introduit le pignon denté
ns un anneau surajouté à la branche femelle, pour le faire agir
r la crémaillère entaillée sur la branche mâle.

Les mors de l'instrument ont aussi reçu d'utiles modificatio Pour attaquer d'abord une pierre volumineuse, on se sert généra ment du *brise-pierre denté*, c'est-à-dire que le mors de la bran mâle est muni de fortes dents qui se logent dans une fenêtre c présente à cet effet le mors de le branche femelle. Pour des calc moindres ou pour les fragments, on préfère des *mors plats*, sont plus larges et écrasent mieux. On a encore imaginé des *m concaves*, pour retirer le menu gravier qui s'amasse au fond de vessie; mais, à moins que la vessie ne soit paralysée, ce grav est entraîné par l'urine; et, au total, les deux premiers instrume suffisent dans l'immense majorité des cas.

Du reste, c'est toujours une précaution indispensable pour chirurgien, avant de procéder à l'opération, de faire jouer l'instr ment à plusieurs reprises, soit pour s'accoutumer à la manœuv soit pour s'assurer que chaque pièce jouit d'une entière libe dans ses mouvements.

Lorsqu'on usait de la pince à trois branches, toujours d'un p gros calibre que le brise-pierre, il était important de prépa l'urèthre quelques jours à l'avance, en y portant des bougies de p en plus volumineuses. Avec le brise-pierre, cette préparation n' nécessaire que si l'on a à redouter un rétrécissement. Mais ce c est important, c'est d'accoutumer le malade à retenir son uri afin de dilater la vessie. Plus elle contient de liquide, plus les m nœuvres sont faciles et innocentes; quand elle n'en peut rete assez, la lithotritie est impraticable.

Procédé opératoire. — Le malade doit être couché sur le d la tête modérément fléchie sur la poitrine, mais le bassin fortem élevé, afin que le fond de la vessie en devienne la partie la pl déclive, et que le calcul s'y porte par son propre poids.

On introduit une sonde ordinaire, et au moyen d'une seringue injecte une quantité d'eau tiède porportionnée à la capacité de vessie. Dès que le malade ressent un vif besoin d'uriner, l'injecti est suffisante; la sonde doit être retirée, et immédiatement on i troduit l'instrument exactement fermé et soigneusement hui L'introduction se fait d'ailleurs comme celle d'une sonde coud ordinaire.

L'instrument arrivé dans la vessie, on procède à la recherc de la pierre. A cet effet, on incline de côté le bec de l'instrume et on le pousse d'arrière en avant pour explorer la partie moyen et latérale de la vessie; puis on retourne le bec de l'autre cô pour revenir d'avant en arrière et explorer l'autre portion l'organe; puis on le tourne directement en bas, afin de fouill

rtout le bas-fond ; puis on le porte plus loin sur les côtés, en
linant même le bassin à droite ou à gauche ; et enfin on répète
besoin toutes ces manœuvres en écartant les mors du brise-
erre pour sonder plusieurs points à la fois. L'opérateur doit
e familiarisé avec la manière d'ouvrir sont instrument. En gé-
ral, on le porte d'abord au fond de la vessie, puis, fixant la
anche femelle, on retire à soi la branche mâle; si au contraire

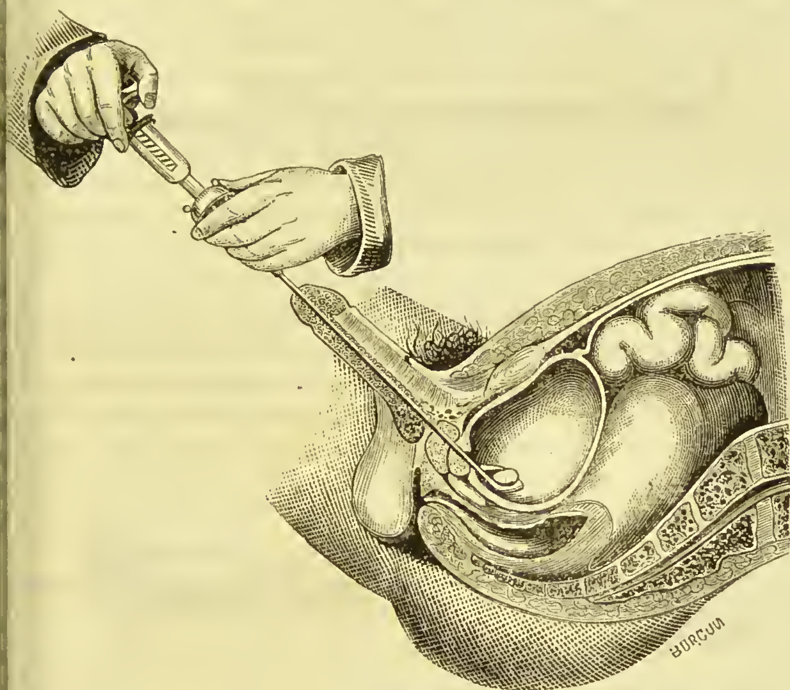


FIG. 699.
Position du brise-pierre et des mains dans la lithotritie.

bec se trouvait derrière la prostate, il faudrait fixer la branche
le et pousser en avant la branche femelle.
Le calcul étant enfin trouvé, il faut le saisir, en portant un des
rs en avant, l'autre en arrière; et quand on le sent pris entre
deux, les rapprocher assez fortement pour qu'il ne s'en échappe
nt. L'instrument est alors ramené au centre de la vessie, le bec
rné en haut, on lui imprime des mouvements d'avant en ar-
re afin de s'assurer que rien ne le retient et que la vessie n'a
été saisie en même temps que le calcul ; l'on fait agir ou la
le pression ou le pignon, avec toute la force nécessaire, mais
si avec lenteur et sans secousses ; si la pierre offrait trop de

résistance, c'est alors qu'on pourrait essayer d'en dissocier molécules en fixant la branche femelle dans l'étau à main, et fra pant du marteau sur la branche mâle à petits coups secs et m tipliés.

Lorsqu'on a obtenu une première division du calcul en fra ments, avant d'aller à la recherche des fragments pour les bro de nouveau, il est bon de débarrasser les mors des débris qui s'o poseraient à leur parfait contact, en les écartant et les rapp



Fig. 700

Sonde évacuatrice de Mercier.

chant tour à tour, et les agitant légèrement dans le liquide. Pu quand on juge la séance suffisante, on rapproche les deux br ches et l'on retire l'instrument comme une sonde ordinaire.

Règle générale, il faut faire les séances courtes. Dans l'orig on prolongeait les manœuvres du broiement jusqu'à dix minut

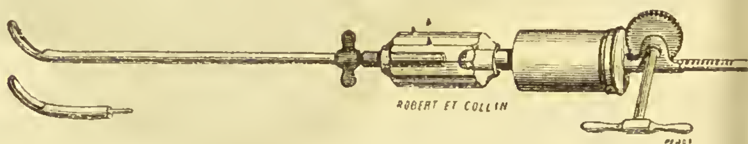


Fig. 701.

Sonde évacuatrice par aspiration.

le plus prudent est de ne pas rester au-delà d'une à deux min dans la vessie.

Aussitôt l'instrument retiré, on fait uriner le malade, qui r d'ordinaire une certaine quantité de poudre et de menus gravi On prescrit un grand bain, le repos, un régime doux, et l'on tend pour le moins deux ou trois jours avant de recommenc quelquefois davantage, et tant que les phénomènes d'irrita n'auront pas disparu.

En général, les fragments sortent avec le jet d'urine ; si la sie était paresseuse, on pourrait y faire des injections à l'aide sondes à double courant, des sondes évacuatrices de Mercier

tres ou des sondes aspiratrices (fig. 700, 701), ou bien aller
irger le gravier avec un brise-pierre à mors concaves.

Quand des fragments trop volumineux s'arrêtent dans le canal,
se comporte comme il a été dit à l'occasion des calculs de l'u-
thre; et si l'on ne peut les extraire ou les broyer, à l'aide
njections on les repousse dans la vessie. Ce danger est surtout
craindre lorsque l'urèthre est étroit, et c'est pourquoi chez les
fants on préfère généralement la taille à la lithotritie.

Le nombre des séances varie naturellement selon le volume de
pierre et l'état du malade. Quand la pierre est trop grosse, c'est
e contre-indication formelle, et la taille est de nécessité.

Un point fort délicat est de savoir quand l'opéré est guéri, c'est-
ire quand il n'y a plus de fragments dans la vessie. On peut
n le présumer quand plusieurs explorations successives n'y font
n reconnaître, quand le sujet ne rend plus de graviers, et sur-
t qu'il ne souffre en aucune façon; mais on n'en a jamais la cer-
ude : nombre de fois des sujets annoncés guéris ont rendu des
gments au bout de plusieurs semaines et de plusieurs mois,
même ces fragments sont devenus le noyau de nouveaux calculs;
à est assurément l'objection la plus forte à adresser à la litho-
ie.

Appréciation. La lithotritie a eu naturellement ses enthousias-
; et l'on a même été jusqu'à dire qu'elle ne donnait que 2 à 4
rts sur 100. Cependant Velpeau, sur 24 opérés, avait eu 5
rts; bien plus, Civiale, dans les six années comprises entre
36 et 1842, avait trouvé, pour tous les hôpitaux de Paris autres
e le sien, 38 calculeux lithotritiés, sur lesquels 22 seulement
ient guéri; il y avait eu 11 morts, 3 sujets qui avaient gardé
r pierre, et enfin deux résultats inconnus. J'ai recherché ce
avait obtenu dans son service d'hôpital Civiale lui-même; sur
sujets, le résultat a été :

Guéris	24
Gardant leur pierre	6
Morts	10

Dans la première série, la mortalité était de 1 sur 3 1[2; dans
seconde, de 1 sur 4; différence que l'on peut attribuer, si l'on
it, soit au hasard, soit à l'expérience consommée du dernier
érateur. J'ai dit que dans les six années citées, la taille, dans
hôpitaux, avait donné sur 75 opérés 28 morts, environ 2 su
on voit donc à quoi se réduit l'avantage de la lithotritie.

D'un autre côté, la pratique civile de Civiale lui avait don seulement 4 morts sur 32 opérés, 1 sur 8; moitié moins que d les hôpitaux. Nous avons vu que la taille en ville avait donn Souberbielle et à Roux 1 mort sur 5, moitié moins également q dans les hôpitaux ; la proportion entre la lithotritie et la tai reste à peu près la même.

Il est à remarquer que jusqu'ici (1861) la proportion de 2 mo sur 8, hormis chez les enfants, est la plus belle qu'on ait obtenue. 1845, Cazenave (de Bordeaux) communiquait à l'Académie u série de 52 opérations avec 8 morts, 1 sur 6 1|2. En 1849, Pam (d'Avignon) avait eu 1 mort sur 7 opérés. Sur 37 lithotrities pra quées en Angleterre, il y eut dans les hôpitaux de Londres, 21 opérés, 7 morts, 1 sur 3 ; dans les hôpitaux de province, 16 opé tions ne donnèrent que 2 morts, 1 sur 8. Mais si l'on se reporte a séries de tailles pratiquées dans le même temps, on verra, ch curieuse, que la taille considérée en masse semble réussir mie soit à Londres, soit en province, que la lithotritie. A la vérité, succès de la taille portent surtout sur les enfants au-dessous de ans, donc aucun ne fut soumis à la lithotritie; et en considér les deux opérations chez les sujets de vingt à soixante-quinze a la taille a donné 1 mort sur 3, la lithotritie 1 sur 4.

D'où vient cependant cette mortalité inattendue? Principa ment de la cystite provoquée par les manœuvres de l'instrume ou par le contact aigu des fragments; et il faut bien dire que chances de cystite ne s'épuisent pas en une seule séance, com dans la taille, mais se renouvellent à chaque séance, et d'aut plus que les séances sont plus longues et plus répétées.

En résumé, en écartant comme il convient des exagérations grettables, on ne saurait nier la supériorité de la lithotritie su taille ; et cette supériorité éclate surtout dans les cas de calcul volume médiocre, avec une vessie saine et un canal large, con tions qui se rencontrent particulièrement dans la jeunesse et l'a adulte. Quand le calcul est très-volumineux, les chirurgiens s d'accord pour préférer la taille; quand la vessie est malade, taille est encore moins périlleuse ; c'est à peu près le lot de vieillesse. D'autre part, l'étroitesse du canal de l'urèthre est u condition peu favorable chez les enfants. Ségalas a bien cité u série de 25 garçons de deux à quinze ans, dont 3 opérés deux fo en tout 28 opérations, sur lesquelles il y eut 27 succès et pas u mort. Mais tout cela se faisait en ville ; à l'hôpital des Enfants, 6 garçons lithotritiés, Guersant en a perdu 1. La taille ici ne p raît donc pas inférieure, et elle donne plus de garanties con

oubli de quelque fragment, cause certaine de récidive ; aussi est-lle préférée pour l'enfance par la grande majorité des chirur-iens.

[Thompson dans son livre nous donne les résultats de sa pra-que personnelle pendant une période de sept ans. Il y eut 204 thotrities faites sur 185 malades avec seulement 13 morts, ce ui donne seulement un mort sur 15 opérés, résultat d'autant plus emarquable que ce chirurgien, partisan déclaré de la lithotritie, a faite plusieurs fois dans des cas défavorables à l'application de ette méthode.]

Lithotritie périnéale ou taille lithotritique.

[L'importance qu'on donne aujourd'hui, en France, à cette mé-ode, à peine décrite dans les ouvrages classiques, nous oblige à ntrer dans quelques détails sur ce sujet.

La difficulté de retirer les calculs vésicaux par une ouverture écessairement assez limitée, faite à la vessie, a dû faire songer tout temps à fragmenter les calculs volumineux.

En effet, nous trouvons déjà dans Celse mention de cette mé-ode, déjà usitée avant lui. *Si quando autem is* (calculus) *major n videatur nisi ruptâ vesicæ extrahi posse, scindendus est ; jus repertor Ammonius, ob id, Lithotomos cognominatus est* iv. VII, ch. 3). Celse conseillait de fendre en deux, par la per-ssion, le calcul retenu par un crochet.

Marianus Sanctus combat cette manœuvre, qui certainement ait en usage de son temps, dans un chapitre spécial intitulé : *frangente in curam non admittendo.*

Franco, au contraire, l'adopte, et il imagine même un brise-erre spécial : « Si la pierre estoit tant grosse qu'elle ne peut passer par le col de la vessie, il se faut bien garder de couper a vessie au lieu membraneux, mais il faut avoir des tenailles ncisives ci-dessous figurées, lesquelles sont fort propres moyen-nant qu'elles soient bien aiguisées, et assez fortes, et rompre la pierre dedans la vessie à une ou à plusieurs fois selon la dispo-ition du patient. » (Édit. de 1556, p. 90.)

1. *Paré* partage les opinions de Franco : « Où la pierre seroit rouvée trop grosse, et qu'il y eust danger de rompre et dila-érer le corps de la vessie, la voulant tirer, il la faut rompre

» avec bec de corbin, tels que ceux-cy. » (Livre XV, chap. 45.) l bec de corbin d'A. Paré est une tenette garnie à l'intérieur d cinq grosses dents saillantes et coniques, et dont les manches pou obtenir plus de force se rapprochent au moyen d'une vis.

Tolet mentionne également cette méthode : « Paré, Beverovi » et Franco conseillent de rompre la pierre avec des tenettes do » les dents des prises soient incisives ; ce qui est très-utile pou » le malade. » (Édit. 1708, p. 198.)

Heister donne le modèle d'une tenette brise-pierre moins pui sante que celle d'A. Paré, puisqu'elle n'est pas munie d'une v de pression : « *Quod si vero calculi magnitudo et vulneris amp » tudinem et medici solertiam vicerit, forcipem aliquam grande » et denticulatam, ad confringendum calculum adhibere, atq » dein, si res successit, singula calculi frustula sigillatim pr » trahere conveniet.* » (Part. II, sect. V, ch. 141.)

Le Cat, dans son Recueil de pièces concernant l'opération de taille (Édit. de 1752), se livre à de très-longues discussions po démontrer l'utilité de la fragmentation des pierres, et il consac plusieurs lettres à combattre les prétentions d'un « *anonyme* (lequel n'était autre que frère Côme), qui s'attribuait l'inventi de la méthode. « Il n'est pas extraordinaire, dit-il, que ce partic » lier, qui nous a déjà fait l'aveu de son peu d'érudition en chiru » gie, n'ait pas lu Heister ; mais ce qui est plus extraordinai » encore, c'est qu'il y ait à Paris des maîtres assez peu instru » pour avoir regardé la tenette de l'anonyme comme une nouve » invention. »

Le broiement de la pierre pendant l'opération de la taille paraît pas avoir été accepté par les chirurgiens du XVIIIe siéc et Deschamps, dans les cas où le calcul a un volume énorme, co seille, bien que la vessie soit déjà ouverte par le périnée, de pı tiquer la taille hypogastrique, plutôt que de chercher à broyer calcul, procédé qu'il déclare « meurtrier et inadmissible. »

En 1820, un chirurgien anglais, *Earle*, dans un Mémoire in tulé : *Remarks on the danger of extracting large calculi, w the description of an instrument intended to facilitate breaking down stones of considerable magnitude* (Med. ch trans., vol. XI, p. 69), revient sur l'utilité de combiner la taille la fragmentation de la pierre, donne la description et le dessin son instrument, qui ressemble au tire-tête de Levret et qui compose de trois valves saisissant le calcul qu'un foret perce centre et fait éclater.

La découverte de la lithotritie par les voies naturelles ne pou-
ait que ramener l'attention sur la combinaison des deux métho-
es. Dubois, Dupuytren, Pétrequin, Nélaton, Civiale, Maisonneuve
e préoccupèrent de cette question.

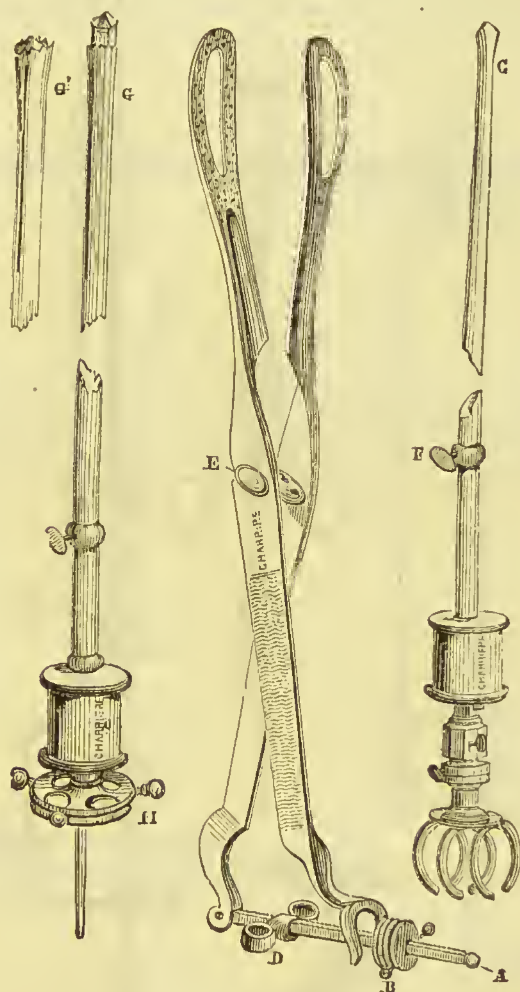


Fig. 702.

TENETTE BRISE-PIERRE DE CHARRIÈRE et DE RIGAL (de Gaillac).

Les forets A, C sont destinés à creuser la pierre pour la faire éclater.

En 1861, Nélaton présenta à l'Académie des sciences une tenette
écrou fort puissante, à l'intérieur de laquelle se trouvait un foret
stiné à faire éclater la pierre. Cet instrument n'était du reste
une modification de la tenette forceps de Charrière et Rigal

(de Gaillac), laquelle n'était elle-même qu'une modification d'un

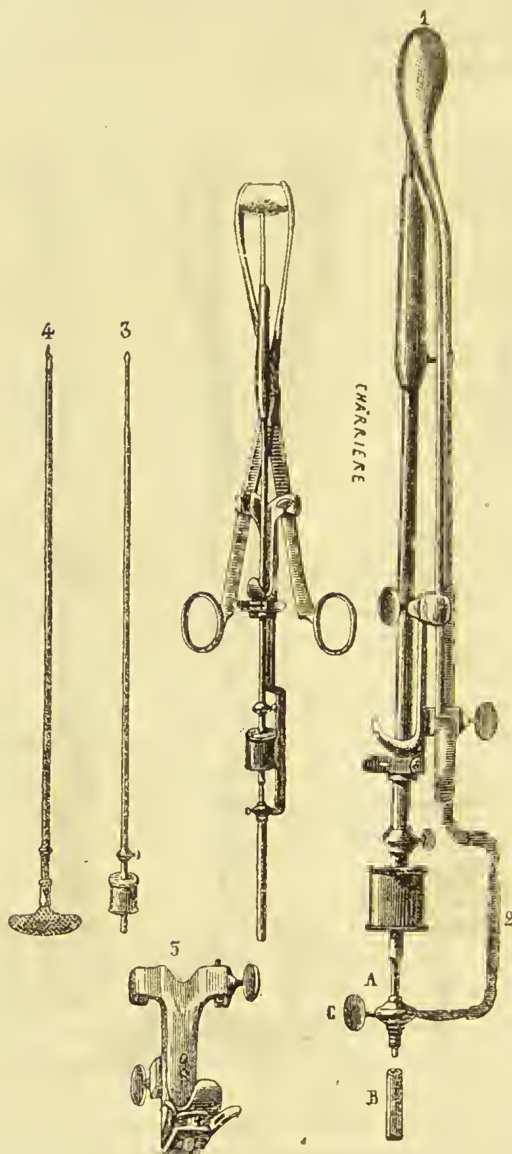


Fig. 703.
Tenette brise-pierre de Civiale (de face et de profil). La tenette (1) a ses branch serrées par une sorte d'étau (5) supportant un tour (2) muni d'une poupée donn le mouvement à des perforateurs de divers calibres (3, 4).

des tenettes de Le Cat et du brise-pierre de Earle. La mê année (1861), Bardeleben (de Berlin) se servait d'une pince à r

section de Langenbeck pour broyer dans la vessie ouverte par la aille un calcul très-dur, de trois centimètres de diamètre; et, en 1867, Kremnitz (de Greifswald) publiait un travail intitulé : *De lithotripsiâ cum lithotomiâ conjunctâ.*

Mais il faut bien le dire, tout cela ne constitue pas la méthode

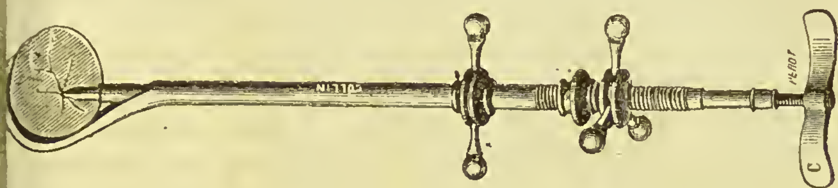


Fig. 704.

Casse-pierre de Maisonneuve.

laquelle Bouisson, et plus tard Dolbeau, ont donné le nom de ithotritie périnéale. Dans la pensée de tous les chirurgiens, de-uis Celse jusqu'à nos jours, le broiement d'un calcul dans une

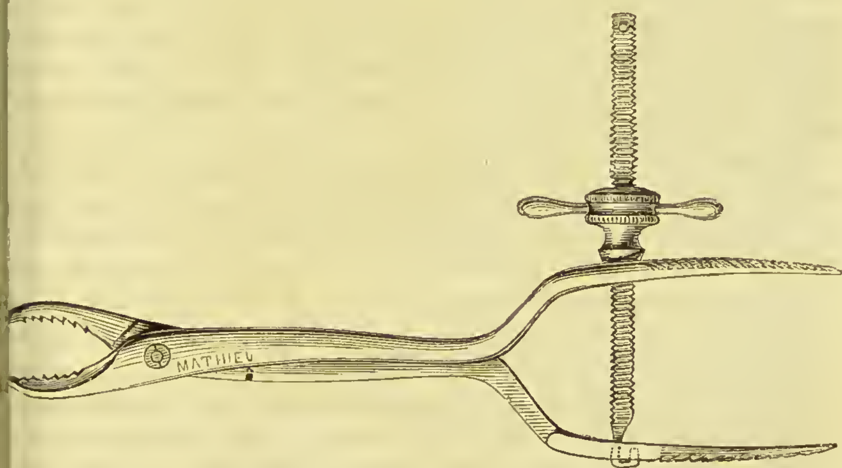


Fig. 705.

Tenette brise-pierre de Nélaton.

essie ouverte par la taille n'était qu'un expédient applicable eulement aux cas où le calcul trop volumineux ne pouvait passer, ans déchirure étendue, à travers la plaie faite au périnée dans une pération ordinaire de taille. Bouisson chercha le premier à ombiner les deux méthodes pour des calculs de dimension ordi-aire, dans le but de diminuer l'étendue des incisions, c'est-à-dire

l'étendue du danger, et grâce à la lithotritie par le périnée à retirer le calcul fragmenté au travers d'une incision qui eût été trop petite pour le retirer intact.

Le procédé de taille qu'il mit en usage est la taille médiane réduite à de faibles dimensions, et il consacra à l'étude de cette question un Mémoire important, présenté à l'Académie de médecine en 1846, sous ce titre : *Lithotritie par les voies accidentelles.* Ce mémoire qui fit l'objet d'un rapport en août 1847, fut publié en 1849 dans la *Gazette médicale* et reproduit en 1858 dans le *tribut à la chirurgie.* Dans le chapitre intitulé : « Des avantages de la lithotritie par le périnée; » dans un autre, ayant pour titre : « De la combinaison de la taille et de lithotritie, » il pose nettement les principes de la méthode : « Ne serait-ce » pas, dit-il, un progrès chirurgical que de borner la taille » à la méthode qui offre le plus de sécurité, c'est-à-dire à celle » qui exige la plus petite ouverture dans la région périnéale » et à faire intervenir la lithotritie pour réduire le volume du » calcul aux proportions de la voie déjà tracée par l'opérateur? » Et il répond affirmativement à cette question, qu'il pose et discute dans un chapitre spécial intitulé : « L'opération de la boutonnière peut-elle convenir, dans certains cas, pour ouvrir une voie aux instruments lithotriteurs. » Bouisson, en 1845 et 1847, avait broyé un calcul vésical au travers d'une fistule périnéale préexistante, qu'il avait dilatée.

Dix-huit ans après la présentation du mémoire de Bouisson en 1864, Dolbeau, dans son Traité de la pierre, pose à son tour les principes qui, suivant lui, doivent faire de la lithotritie périnéale une méthode particulière et nouvelle : « Ouvrir la ré» gion membraneuse, dilater le col de la vessie au lieu de le » sectionner, puis introduire un instrument lithotriteur pour » broyer la pierre; tel est le problème qu'il nous faut résoudre. » C'est à l'ensemble de ces manœuvres que nous proposons de » donner le nom de lithotritie périnéale; cette opération n'est » autre chose, par conséquent, que la lithotritie en une seule » séance pratiquée à travers une boutonnière périnéale. » » (Page 356.)

En 1872, dans son livre sur la Lithotritie périnéale, il ajoute : « J'ai le premier pratiqué une opération dans laquelle l'incision » médiane des téguments n'est que le moyen d'arriver à dilater le » col de la vessie. J'ajouterai que, loin de rejeter la lithoclastie, à » l'exemple de Marianus, qui la déclare une opération blâmable, » je la combine à la dilatation, et cette combinaison, c'est la litho» tritie périnéale. » (Page 16.)

Malheureusement j'ai le regret de dire que la taille membraneuse aidée de la dilatation et de l'extraction immédiate du calul brisé dans la vessie, laquelle pour Dolbeau semble constituer i lithotritie périnéale, n'appartient pas à la chirurgie française : *micus Plato, sed magis amica veritas*, et nous retrouverons ppliqués tous les temps qui, pour Dolbeau, constituent la méiode, et ce qui ne constitue pour moi qu'un procédé, dans l'opéition pratiquée par Allarton, et décrite par lui, en 1854, dans i Mémoire qui eut un grand retentissement en Angleterre.

La chirurgie, depuis plusieurs siècles, ne s'était pas contentée chercher à diminuer par le broiement le volume des calculs, i voulait aussi diminuer l'étendue des incisions, et pour les ndre suffisantes, on cherchait à augmenter par la dilatation le amètre de l'ouverture. Si Marianus Sanctus, Franco, les Collot atiquaient la taille médiane (non sans intéresser le bulbe), s'ils isaient à l'urèthre et à la prostate une petite ouverture qu'ils rgissaient avec le dilatateur, la dilatation n'était qu'une vue éorique et, en réalité, ils opéraient avec le dilatateur de larges chirures allant du bulbe au corps de la vessie, lacérant l'urère, la prostate et le corps de la vessie. Mais, de notre temps, on ait revenu à de plus saines pratiques; déjà, en 1727, Douglas ait conseillé d'ouvrir l'urèthre au périnée et de dilater l'ouverre avec la gentiane. En 1819, sir A. Cooper, en dilatant avec le atateur à eau de Arnott une fistule périnéale, avait pu retirer de vessie un calcul de la grosseur d'une noix. En 1840, Allarton tira par la taille médiane, combinée avec l'emploi de la dilatan, un calcul vésical, et, en 1843, Elliot, Wright, Fergusson rétèrent cette opération.

En même temps, le désir de diminuer l'étendue de l'incision ofonde conduisit à faire la taille par une simple boutonnière éthrale. Un chirurgien italien, Joseph Bresciani di Borsa, fit naître la taille uréthrale ou membraneuse, dans un livre intié : « Chirurgie pratique et théorique, » publié à Vérone en 13, et cette opération, déjà faite par ce chirurgien un grand nbre de fois, fut répétée par lui devant la section médicale du ngrès scientifique de Padoue. Le procédé de di Borsa consistait ire une incision médiane, *à n'ouvrir avec le bistouri que la ion membraneuse en respectant le bulbe et la prostate*, et à iter ensuite le trajet jusque dans la vessie par l'introduction doigt.

Ces divers éléments : taille membraneuse, dilatation du col de la sie resté intact, broiement du calcul dans la vessie ouverte par érinée, existaient donc dans la science, ce fut Allarton qui les

réunit. En 1854, Allarton, chirurgien de Birmingham, dans un brochure dédiée à ses collègues de Sydenham College et ayai pour titre : *Lithotomy simplified or a new method of operatin for stone in the bladder*, décrit un procédé qui n'est autre qu la lithotritie périnéale actuelle.

Procédé d'Allarton. — Il place dans l'urèthre un cathéter cannel puis, introduisant et laissant l'index gauche dans le rectum afin (ne pas perdre la connaissance exacte des rapports, il tend le périn et fait avec un bistouri, dont le dos est tranchant près de la point une ponction sur la ligne médiane au-dessous du bulbe à 2 ce timètres de l'anus, le sphincter interne restant dans l'interval compris entre le bistouri et le doigt placé dans le rectum. Lorsq la pointe de la lame est arrivée sur le cathéter, il pousse couteau vers la vessie dans une étendue de quelques millimètre *de manière cependant à ne pas atteindre la prostate;* puis, en ret rant le bistouri dont le tranchant est en haut, il incise la peau avant de la ponction dans une étendue de 2 à 3 centimètres. Ce fait, il glisse un long stylet boutonné dans la cannelure du cathéte le pousse jusque dans la vessie et retire le cathéter. Le doigt e introduit doucement par la plaie jusque dans la vessie, et pour p que le diamètre du calcul soit supérieur à celui du doigt, il a recou à la dilatation mécanique au moyen du dilatateur à trois branch de Weiss et surtout du dilatateur à eau d'Arnott; puis, la pier est brisée par un brise-pierre *court*, *fort* et *droit* ou par de fort tenettes dont les branches se rapprochent avec une vis. Les ava tages qu'Allarton attribue à son opération (p. 34.) sont, ainsi q le dit, « l'impossibilité de manquer la vessie; une incision p » petite que dans la taille latérale; l'intégrité du col de la vessi » une faible perte de sang; la simple dilatation de la prostate su » stituée à l'incision; la brièveté de la distance entre l'ouvertu » extérieure et l'intérieur de la vessie; *le pouvoir de briser* » *de broyer la pierre*, et de débarrasser par des injections la ves » de tous les plus petits débris; l'absence de tout danger d'infilt » tion d'urine; l'éloignement de toute chance d'infection par su » de l'intégrité des muscles et des vaisseaux; l'absence du dang » de blesser le rectum; une guérison rapide; la possibilité pour » malade de se lever le lendemain et la grande facilité avec laque » l'opération peut être faite par tout praticien d'un talent et d'u » adresse ordinaires. »

En 1862 Collis (de Dublin), dans une revue des progrès de chirurgie pendant la dernière décade (1850-1860), insérée dans *Dublin Quarterly Journal*, rend compte (vol. XXXIII, p. 421) de

méthode publiée par Allarton en 1854 et adoptée en Angleterre par beaucoup de chirurgiens, parmi lesquels il cite Teale, Ward,

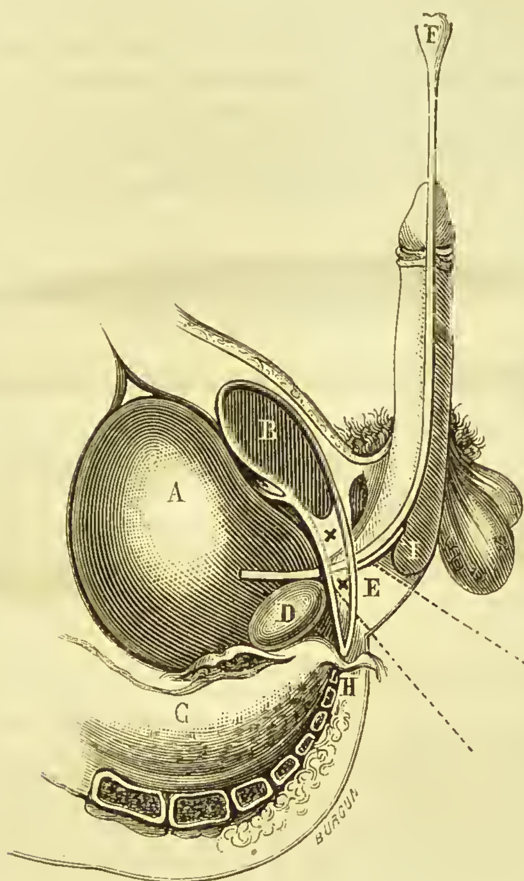


Fig. 706.

Taille membraneuse (fac-simile de la figure donnée dans le mémoire d'Allarton).

A, vessie. — B, pubis. — C, rectum. — D, la prostate. — E, l'espace périnéal. — F, cathéter. — G, vésicules séminales. — H, anus. — I, le bulbe. — Les deux croix indiquent l'espace inter-aponévrotique qui contient : au-dessus le muscle de Wilson, au milieu la portion membraneuse de l'urethre et le muscle de Guthrie, au-dessous les glandes de Cooper. — Les lignes ponctuées formant les deux côtés d'un triangle représentent l'incision faite dans l'opération médiane. La lame antérieure du fascia profond descend de la surface antérieure du pubis (B) à l'anus (H), la lame postérieure venant de la surface postérieure du pubis à l'anus, touche la pointe de la prostate (D). On peut voir que la lame antérieure de l'aponévrose profonde a seule besoin d'être divisée pour retirer une pierre d'un volume modéré. (Traduction de la légende.)

Hill et Hirton. « Cette opération, dit-il, est essentiellement celle qui convient pour les petites pierres et même elle est applicable

» pour celles d'un plus grand volume, *car l'emploi du lithotriteu peut facilement être combiné avec elle.* » Il examine ensuite l valeur de la dilatation et fait observer, avec juste raison, que si ell est accidentellement menée assez loin pour déchirer le tissu de l prostate, cette séparation des fibres de la glande peut avoir lie sans aucune déchirure de la membrane muqueuse et qu'on évit ainsi le danger si grand de l'infiltration d'urine.

« On ne saurait comprendre, dit Bardeleben (*Lehrbuch der ch* » *rurgie* t. IV, p. 183.), comment Dolbeau a pu décrire comme un

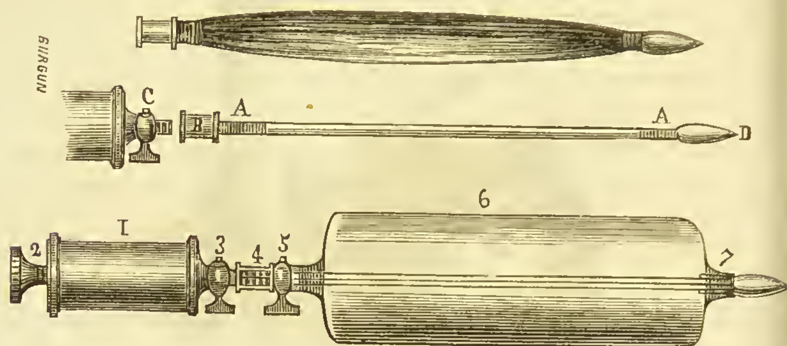


Fig. 707.

DILATATEUR D'ARNOTT (FAC-SIMILE DE LA FIGURE DONNÉE PAR ALLARTON ET TRADUCTION DE LA LÉGENDE.

1. Une seringue de cuivre dont le piston (2) se meut au moyen d'une vis. Elle munie d'un robinet (3) qui se visse dans le tube du dilatateur (6) au point 4. Ce di tateur est aussi muni d'un robinet qui permet de détacher la seringue pour la re plir. — 2. Dilatateur composé d'un tube d'argent ou cathéter dont l'extrémité se visse sur la seringue et est muni d'un robinet; l'autre extrémité (D) est arr die afin de pénétrer dans la vessie sans blesser les parties molles. Sur ce cat ter sont deux surfaces rugueuses (A A) qui servent à attacher solidement le t de soie. — 3. Dilatateur au moment de son introduction. — Dans la figure 1 le di tateur (6) est distendu.

» méthode nouvelle, imaginée par lui, la combinaison de la taille » de la lithotritie. *Neu ist nur der name Lithotritie périnéale.* D'une part, il n'est pas exact de dire qu'il n'y a de nouveau de part de Dolbeau que le nom donné à l'opération, puisque c'e Bouisson qui l'a employé le premier; d'autre part, si la lithotrit périnéale, telle que la fit Dolbeau en 1864 et telle qu'il la pratiq aujourd'hui, est dans ses parties constituantes l'opération d'A larton, puisque nous trouvons dans celle du chirurgien angla la taille membraneuse, le respect absolu de l'intégrité du bulbe de la prostate, la dilatation du col de la vessie et enfin le broi ment de la pierre, si Bouisson a incontestablement posé le pr

ıier les principes essentiels de la méthode, il est de toute jus-ce de reconnaître que Dolbeau a le mérite réel d'avoir vivement ttiré l'attention de tous sur cette opération, de lui avoir donné eaucoup plus d'importance qu'Allarton n'a jamais semblé lui ccorder et d'avoir considéralement agrandi la sphère de son pplication. L'expression de lithotritie périnéale imaginée par ouisson et adoptée par Dolbeau a été une inspiration heureuse, ui contribua puissamment à vulgariser la méthode et à la faire dopter; car le mot de taille était supprimé et, ainsi que le dit si ıstement Vidal (de Cassis), « il est des opérations dont le nom seul exerce sur l'imagination la plus fâcheuse influence : la taille est de ce nombre. »

Revenons à la description des procédés.

Procédé de Dolbeau. — Après avoir fait sur le raphé une inci-ion de 2 centimètres, on poursuit avec précaution la dissection ısqu'à ce que l'on soit arrivé jusque sur la partie membra-euse et l'on fait à l'urèthre une ponction qui donne une ou-erture de 5 à 6 millimètres. Sans quitter le cathéter, dans la ainure duquel il laisse son ongle, le chirurgien substitue au bis-ouri l'extrémité du dilatateur. On maintient fermement sur le théter l'extrémité du dilatateur et on l'ouvre pour refouler les ssus placés en avant de la prostate. On referme le dilatateur et, ıns le pousser jusque dans la vessie, on le mène jusqu'au col en guidant sur le cathéter que le chirurgien tient de la main gauche dont il abaisse la tige. On ouvre de nouveau le dilatateur pour efouler les parties au niveau de la partie antérieure de la rostate. On le referme une seconde fois, puis on le pousse dou-ement jusque dans la vessie, on l'ouvre une dernière fois pour later le col, puis, sans le refermer, on le retire. Il ne reste us alors qu'à saisir et à fragmenter la pierre dont les débris, our être retirés, exigent parfois de très-nombreuses réintroduc-ons des tenettes. Le dilatateur de Dolbeau se compose de six lves qu'un mécanisme très-simple écarte, mais en conservant ur parallélisme.

Dilatateur de Demarquay. — Craignant, non sans raison, de voir col vésical fuir au devant du dilatateur tel que l'emploie Dol-eau, Demarquay a fait construire un instrument destiné à dilater arrière en avant. Le cône formé par l'écartement des branches a n sommet vers le manche de l'instrument, et celui-ci se com-se de quatre lames s'emboîtant l'une dans l'autre de manière à présenter qu'un très-petit volume au moment de l'introduction.

Dilatateur de Guyon. — Comme Dolbeau et Demarquay, i
pratique la taille membraneuse, par la méthode de Borsa et d'Al
larton; mais le dilatateur dont il se sert est construit sur l



Fig. 708.
Dilatateur de Dolbeau muni d'un bouton protecteur.

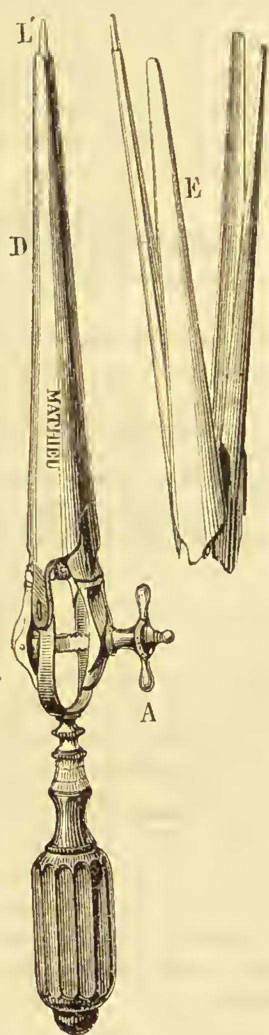


Fig. 709.
Dilatateur de Demarquay. D, fermé. — E, ouvert.

principe des dilatateurs usités pour la divulsion des rétréciss
ments de l'urèthre. Il se compose de quatre valves dont l'écart
ment varie avec le diamètre de la tige centrale. Lorsque les valv

nt été engagées dans le col de la vessie, on obtient la dilatation progressive en introduisant successivement des tiges d'un volume croissant.

Appréciation. — Si je me borne tout d'abord à l'examen des instruments, je dirai que le dilatateur de Guyon, employé égale-

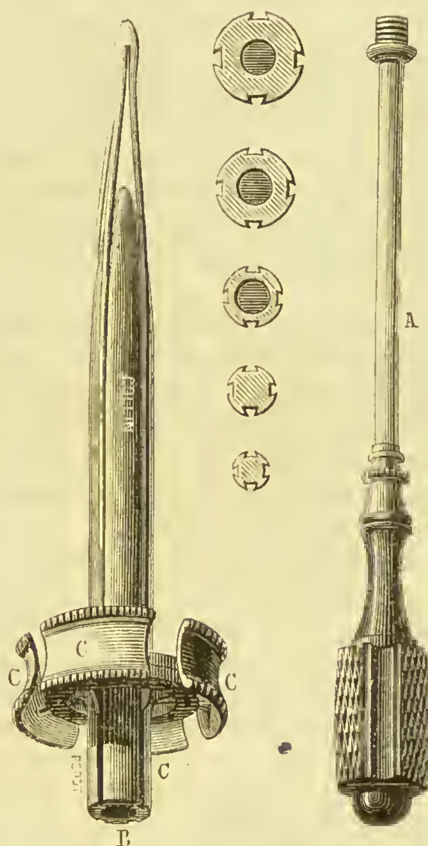


Fig. 710.

DILATATEUR DE GUYON.

manche se vissant au mandrin B. — C, cercle formé par le talon des quatre lames écartées par le mandrin B. — 5. Mandrins gradués en diamètre.

ent par Duplay, ne me paraît pas permettre une suffisante dilatation. Je n'ai pas eu occasion d'essayer celui d'Arnott et je doute peu de son efficacité. Le dilatateur de Demarquay a l'avantage dilater d'arrière en avant, mais son action exercée seulement x quatre branches ne porte que sur des points trop limités.

Celui de Dolbeau, à la condition de le coiffer d'un bouton protec teur, remplit assez bien toutes les indications. Mais je ne partag pas l'opinion de Dolbeau sur la manière d'en faire usage. Dolbea attache une grande importance à ce que la dilatation faite d'avai en arrière n'ouvre que de proche en proche la voie aux instru ments. Malgré sa légitime autorité en pareille matière, après l'avo vu plusieurs fois exécuter son opération et l'avoir faite moi-mêm je ne saurais partager son avis. Dans le premier et dans le secon temps ce n'est pas par le plein de ses lames, mais par leur poin que le dilatateur exerce surtout son action; on se trouve expo: à déchirer des tissus qu'on veut seulement dilater, et cela expliqu peut-être l'écoulement de sang assez abondant que j'ai consta dans une des opérations que j'ai vu faire à Dolbeau. Je crois qu est préférable de le pousser doucement jusque dans la vessie de ne l'ouvrir que lorsque sa pointe est libre dans la cavi vésicale.

Acceptant pour un moment la lithotritie périnéale telle qu'el est aujourd'hui, comme une méthode particulière, ayant pour cara tères distinctifs une petite incision profonde faite à l'urèthre da sa portion membraneuse, la dilatation de la portion prostatique du col vésical, le broiement et l'extraction du calcul, nous avons la comparer aux autres méthodes Or, on ne saurait la compar à la lithotritie, mais seulement à la taille.

Quel que soit le nom qu'on lui ait donné, quoique ce nom puis laisser croire à des personnes peu au courant de la médecine op ratoire qu'il ne s'agit que d'un procédé de lithotritie, la lith tritie périnéale est une taille ; ses dangers sont ceux de la taille ses résultats doivent être comparés à ceux de la taille. Les résulta obtenus personnellement par Dolbeau sont les suivants : De 18 à 1872, 30 opérations, 5 morts, ou 1 mort sur 6 opérations. I 1872 à 1874, 12 opérations, 3 morts ou 1 sur 4 Au total, 42 opéré 8 morts ou 1 mort sur 5, 2 opérations.

Dans son travail de 1874 (*Bull. de thér.*, p. 118) Dolbeau don le résultat de 13 opérations faites par divers chirurgiens avec u seul cas de mort; mais je dois ajouter un décès survenu après l'op ration qui m'est personnelle; ce qui donne 1 mort sur 7 opérés : total, nous avons 56 opérations et 10 morts ou 1 mort sur 5, 6 op rés : chiffre de mortalité supérieur ou tout au moins égal à cel de la mortalité générale de la taille par les procédés ordinaires. est vrai qu'on peut alléguer que la lithotritie périnéale n'a é faite que pour des calculs assez volumineux pour qu'on n'ait p cru pouvoir recourir à la lithotritie. Mais on pourrait répond que lorsque les calculs sont très-volumineux la lithotritie pér

ale, c'est-à-dire la taille uréthrale avec broiement du calcul, est suffisante; et, en effet, dans une des opérations de Dolbeau (*Traité la pierre*, p. 382), la lithotritie périnéale fut impuissante à brir un calcul d'un volume et d'une dureté exceptionnels. Après ie heure et demie de tentatives infructueuses le malade fut rerté dans son lit et succomba le troisième jour.

Ce qui me paraît constituer un des dangers, ou tout au moins un s inconvénients de la lithotritie par la taille uréthrale, c'est la gmentation des calculs en un trop grand nombre de fragments, qui oblige à réintroduire les tenettes un trop grand nombre de s. J'ai vu Dolbeau être obligé de répéter plus de 20 fois cette nœuvre qui n'est pas sans inconvénients sérieux pour l'urèthre et ur la vessie. Quoi qu'il en soit, on peut dire que la lithotritie rinéale mérite d'être étudiée; elle est susceptible d'améliorations de perfectionnements; ses règles, ses indications seront mieux sées lorsqu'elle aura été plus souvent pratiquée, mais dès à ésent elle donne parfois des résultats très-remarquables. Dans cas, assez mauvais du reste, dans lequel j'avais prié mon llègue Dolbeau d'opérer devant moi par son procédé un vieillard mon service, le résultat fut rapide et aussi bon qu'on pouvait désirer. Pour moi je ne crois pas que la lithotritie périnéale, en donnant l'acception restreinte qu'on lui donne, puisse suffire ec la lithotritie à opérer tous les calculeux; excellente dans les où il ne s'agit que d'un calcul de moyen volume, elle devient uffisante et dangereuse (sa mortalité élevée le prouve) lorsqu'il git d'un calcul un peu volumineux qu'on ne peut retirer que par e application trop de fois répétée des tenettes, et dans ces cas st à une taille prostatique à incision limitée, aidée ou non de la atation lente et du brisement du calcul, qu'on fera bien d'avoir ours.

Toutefois je ne saurais admettre qu'on limite la méthode à nploi exclusif de la taille membraneuse aidée de la dilatation. Ceci st pas une méthode, mais un des procédés d'une méthode plus nérale; et toutes les fois que par une ouverture faite au périnée, verture inférieure au diamètre du calcul, ouverture faite à dessn plus étroite qu'il ne faudrait pour extraire le calcul intact, et a afin d'éviter le danger des grandes incisions, on aura par les truments lithotriteurs réduit le volume du calcul, dont les fragnts seront retirés séance tenante par la plaie, on aura pratiqué e lithotritie périnéale.]

DU CHOIX A FAIRE ENTRE LES DIVERSES MÉTHODES. — [La lithotie est par excellence la méthode qu'il convient d'employer pour

extraire les calculs vésieaux; toutefois, un certain nombre circonstances peuvent la rendre inopportune et inapplicable, obliger le chirurgien à recourir à la lithotomie. L'âge, l'é général du malade, l'état local des organes génito-urinaires, volume, la consistance, la friabilité du calcul peuvent modif puissamment les indications opératoires. Il est à peine besoin dire combien il est important d'établir un diagnostic exact, n seulement du volume, du nombre des calculs, etc., mais aussi l'état des organes génito-urinaires. L'emploi du brise-pierre don un moyen facile de mensuration, et il ne faut pas le néglig même lorsque d'autres considérations engageront le chirurgien pratiquer la taille plutôt que la lithotritie.

Age. — L'enfance peut être regardée comme une contre-indi tion de la lithotritie, surtout avant l'âge de huit à dix ans. Ou que le jeune enfant est indocile, ce qui obligerait à l'anesthés pour chaque séance de lithotritie, l'urèthre n'a pas dans les p mières années de la vie une largeur suffisante pour recevoir instruments d'une certaine puissance. Cependant je dois dire Guersant, très-opposé, en 1828, à la lithotritie chez les enfa avait plus tard modifié son opinion. Dans sa longue pratique s ciale, il fit quarante fois la lithotritie et cent fois la taille. mortalité fut un peu moins de 1 sur 5 enfants lithotritiés (7 mor et de 1 sur 7 enfants taillés (14 morts). Mais si l'on retranche décès pour cause de maladies intercurrentes, comme croup, sc latine, etc., la mortalité fut à peu près la même dans les d cas : 1 mort sur 12 opérés. Du reste, la mortalité après la ta est moins élevée dans l'enfance que dans l'âge adulte.

La mortalité après la taille semble augmenter avec l'âge. 1104 cas de tailles pratiquées en Angleterre, la mortalité de u cinq ans a été de 1 sur 14; de six à onze ans, de 1 sur 23; douze à seize ans, de 1 sur 9; de dix-sept à vingt ans, de 1 su Sur 723 opérés de vingt et un à quatre-vingt-un ans, il y 150 morts, ou 1 sur 5 environ (4,8).

Je résumerai les indications pour ce qui regarde l'enfance, disant qu'avant l'âge de cinq ans la taille est presque une opé tion de nécessité; jusqu'à dix ou douze ans, il faut faire de p férence la lithotritie, si le calcul est petit et friable, et faire taille, s'il a plus de 2 centimètres. Au delà de quatorze ans, l' fance présente les mêmes indications que l'âge adulte.

Fergusson a signalé chez l'enfant les dangers de la dilatat Si l'instrument dilatateur ou le doigt, pour pénétrer dan vessie, oblige à déployer une certaine force, on peut sépare

rtion membraneuse de la prostate, ces parties offrant chez l'en-t une friabilité qu'elles n'ont pas chez l'adulte.

L'état général, s'il est assez gravement compromis par l'âge et effets d'une affection vésicale, prostatique, rénale, pourra être rfois une contre-indication sérieuse à toute intervention. Si, tout étant mauvais, il permet une intervention active, ce sera à la lle qu'il faudra avoir recours, car il importe d'éviter au ma-e les dangers des interventions multipliées. Ce n'est que dans cas d'un calcul de petit volume qu'on pourra avoir recours à la hotritie.

L'état local est des plus importants à considérer. La présence n calcul peut être la cause d'une cystite, d'une pyélite, d'une hrite, que la disparition du calcul pourra seule guérir; mais lésions peuvent être assez avancées, les désordres généraux ez graves pour contre-indiquer toute intervention. Si, cepen-t, on croit pouvoir opérer, c'est à la taille et non à la litho-ie qu'on devra avoir recours, car l'introduction répétée des truments lithotriteurs pourra exaspérer les accidents locaux s que ne le ferait la taille.
L'apparition fréquente d'accès de fièvre survenant après un hétérisme explorateur, une trop grande susceptibilité de l'or-nisme, engageront encore à recourir à la taille plutôt qu'à la otritie. Toutefois, une hypertrophie prostatique par elle-même contre-indique pas le broiement, elle rend seulement l'opéra-n un peu plus difficile. Il en est autrement si elle s'accompagne cystite et de tendance à la rétention d'urine. On ne peut, du te, que poser des règles générales, lesquelles varieront dans r application pour chaque malade en particulier, suivant les ications que la clinique seule peut établir.

Le volume, la consistance du calcul, déterminent le plus sou-t le choix de la méthode. Lorsqu'il n'y a pas de contre-indica-n tirée de l'état local ou de l'état général, tout calcul au-dessous diamètre de 4 centimètres peut avec avantage, chez l'adulte ou ieillard, être traité par la lithotritie. S'il est plus volumineux, est exposé à pratiquer un trop grand nombre de séances, qui raient par amener une irritation de la vessie. Du reste, il faut si faire intervenir un autre élément : la dureté et la friabilité du ul. Un calcul phosphatique, en général très-friable, pourra ager à tenter la lithotritie, bien que son diamètre soit de entimètres; un calcul d'acide urique de 4 centimètres devra e préférer la taille. Quant aux calculs d'oxalate de chaux, leur

dureté est telle que pour eux la taille est à peu près la seule re source lorsqu'ils dépassent 2 centimètres. J'ai tenté inutilement, l'hôpital du Midi, de broyer un de ces calculs, n'ayant que 3 cen timètres; lorsque je le retirai par la taille, il ne portait mêm pas l'empreinte du brise-pierre, et je ne pus le briser, même tenant à la main, avec un lithotriteur de gros calibre.

Un rétrécissement de l'urèthre n'empêche pas la lithotritie, ca il est presque toujours non-seulement possible, mais facile donner au canal une largeur suffisante pour l'introduction de instruments lithotriteurs.

En dehors des contre-indications dont je viens de résumer l principales, contre-indications qui se rencontrent rarement à u degré tel que la taille devienne la seule méthode applicable, c'e à la lithotritie que le chirurgien devra donner la préférenc De même que la taille, la lithotritie périnéale, qui n'est qu'u procédé de taille, ne doit être employée qu'à titre de métho exceptionnelle.

Cependant, en raison des complications que j'ai examinées to à l'heure, si le chirurgien ne croit pas prudent de faire la lith tritie, à quelle opération de taille devra-t-il avoir recours? Le trois conditions se présentent : 1° Le calcul est petit, mais l'ét local ou l'état général contre-indiquent la lithotritie, ou bien l conditions locales et générales étant bonnes, le calcul form d'oxalate de chaux résiste aux instruments lithotriteurs. 2° L'ét général ou l'état local ne sont pas absolument défavorables, ma le calcul est assez volumineux; et le broiement, en exigeant u certain nombre de séances, rendrait la lithotritie dangereus 3° Il n'existe d'autre indication à la lithotritie que le volume co sidérable du calcul, ou la présence d'un corps étranger que hrise-pierre ne peut fragmenter, ou ne pourrait fragmenter sa danger de blesser la vessie.

Dans le premier cas, la taille latérale, la taille membraneus aidée de la dilatation modérée du col, ou la taille médiane, c'est-dire la taille membraneuse avec incision de la prostate sur ligne médiane, pourront être employées, et c'est au procédé d'Allarton que je donnerais la préférence. On n'a pas à songer au broiement du calcul. Ajoutons que dans les conditions ci-dess la taille sera très-exceptionnelle, car si le calcul est petit, la lith tritie en débarrassera le malade en une ou deux séances, ce q n'aura que peu d'influence sur l'état général ou local. Quant a calculs d'oxalate de chaux, ils sont relativement rares.

Le deuxième cas est celui qu'on rencontre le plus fréque ment comme indiquant la taille de préférence à la lithotritie.

s progrès réalisés dans la construction des tenettes et des brise-
ierres, les modifications apportées à l'exécution des procédés de
ille, ont changé les conditions du problème.

Il ne s'agit plus, en effet, pour des calculs de volume et de
nsistance ordinaires, de discuter la question des grandes et des
etites incisions. Lorsqu'on retirait le calcul dans son intégrité,
s petites incisions, souvent insuffisantes, avaient le danger
amener des déchirures, ou tout au moins une forte attrition
s lèvres de la plaie. A ce point de vue les larges incisions
éconisées par Malgaigne pouvaient être préférables, mais les
rges incisions font courir le danger de blesser les vaisseaux,
amener l'infection purulente. Ouvrir au calcul une voie aussi
etite que possible, pourvu qu'elle permette d'introduire dans la
essie des instruments d'une puissance suffisante pour qu'on
uisse facilement briser le calcul ; le retirer en fragments d'un
lume encore assez notable pour qu'on ne soit pas condamné à
ne réintroduction trop souvent répétée des tenettes, est un
oblème dont la lithotritie périnéale nous donne la solution.
ais, je le répète, en employant cette expression, j'ai en vue la
éthode elle-même et non le procédé particulier d'Allarton,
us ou moins modifié et vulgarisé en France par Dolbeau. Si
calcul est d'un volume peu considérable (2 à 3 centimètres de
amètre), et que pour des raisons tirées de l'état général
de l'état local, on n'ait pas cru devoir faire la lithotri-
par les voies naturelles, la taille membraneuse, aidée de la
latation, en un mot le procédé d'Allarton avec l'emploi du dila-
teur de Dolbeau, de Guyon ou de Demarquay, me paraît appli-
ble. Mais je cesse d'accepter ce procédé si le volume du calcul
t quelque peu notable, ou si sa dureté exige l'emploi de tenettes
ise-pierres de fort calibre. D'une part on est exposé, soit en in-
oduisant de gros instruments, soit en retirant de gros frag-
ents, à dépasser les limites de la dilatabilité du col vésical et à
user des déchirures ; de l'autre on est exposé à des réintroduc-
ons trop fréquentes des tenettes si l'on veut réduire le calcul en
tits fragments. Enfin, comme je l'ai dit plus haut, s'il y a un
rtain danger à briser dans une vessie ouverte au périnée et vide
urine, un calcul encore intact ; le danger de saisir, de con-
ndre, de blesser ou seulement d'irriter la vessie devient plus
and encore, lorsqu'il s'agit de saisir des fragments plus ou
oins nombreux, plus ou moins irréguliers.

La taille médiane uréthro-prostatique (taille para-raphéale de
uisson), bien que donnant une plus large ouverture que la
ille membraneuse, ne me paraît pas meilleure dans ces circon-

stances; car si on cherche à dilater l'orifice, soit pour introduir les tenettes, soit pour retirer de gros fragments, on s'expose plu encore au danger des déchirures.

La taille médio-bilatérale employée par Civiale expose à bles ser le bulbe. Thompson, après l'avoir mise assez souvent en pra tique, déclare y avoir renoncé depuis 1868. La taille prérectale d Nélaton, qui n'est après tout que la taille bilatérale de Dupuytren a sur cette dernière l'avantage de mieux garantir de la blessur du bulbe, mais elle expose en revanche au danger de blesser l rectum, danger qu'on peut du reste éviter en procédant ave prudence aux incisions des parties molles.

La taille latérale donne une ouverture un peu inférieure à l méthode bilatérale; mais elle ne compromet qu'un seul canal éja culateur, et l'ouverture qu'elle procure sera le plus souvent su fisante pour qu'on puisse se passer de toute dilatation instrumen tale. Qu'on pratique la taille latérale ou la taille bilatérale, c pourra d'abord essayer de retirer le calcul dans son intégrité, e employant la plus grande douceur dans les tractions. Si son vo lume est trop considérable, on le réduira en quelques fragmen assez petits pour ne pas blesser le col vésical au passage, ass peu nombreux pour ne pas être obligé à de fréquentes introdu tions des tenettes.

Si le calcul est très-volumineux, on pourra songer à la tail hypogastrique, mais la combinaison de la lithotritie avec la tail périnéale restreint dans une grande mesure les indications d'un opération qui ne saurait être absolument indiquée que pour de calculs d'un volume considérable. Quant à la taille recto-vésical elle doit être complétement repoussée, à cause du danger qu'el fait courir au malade et de la persistance fréquente de fistul vésico-rectales.

En résumé, la lithotritie est la méthode régulière et normal Si elle ne peut être faite et si le calcul a un volume notable, il n faut pas chercher à proportionner quand même l'étendue de incisions au volume du calcul. Il faut recourir à la taille latéra ou bilatérale, ne pas atteindre et encore moins dépasser pa l'incision les limites de la prostate, saisir le calcul, tenter sc extraction en agissant doucement, lentement, sans chercher éblouir les assistants par une dextérité qui ne se déploie qu'au dépens du malade. Si le calcul est trop volumineux, on le bris et l'on tente l'extraction des fragments, en évitant, par des pres sions trop fortes ou des broiements répétés, de les faire tro nombreux, afin de n'avoir pas à introduire les tenettes un tro grand nombre de fois.]

CHAPITRE X

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES GÉNITO-URINAIRES DE LA FEMME

Nous rangerons ces opérations sous deux chefs : suivant qu'elles portent sur l'appareil urinaire, sur la vulve et le vagin, et enfin sur l'utérus.

ARTICLE PREMIER

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LES ORGANES URINAIRES

I. — Cathétérisme.

Anatomie. — L'urèthre, long de 27 à 33 millimètres, et appliqué sur le vagin, forme une légère courbe à concavité supérieure, distante de 7 à 8 millimètres de la symphyse du pubis dans l'état ordinaire. Son orifice externe est situé tout à fait au bas du vestibule, sur la ligne médiane, immédiatement au-dessus du tubercule formé par la crête longitudinale antérieure du vagin. Chez les femmes qui ont eu beaucoup d'enfants, dans la vieillesse, ou encore durant la gestation, cet orifice est sujet à remonter derrière le pubis, en sorte qu'il faut alors le chercher au-dessous et en arrière du vestibule, et prendre garde d'introduire la sonde dans le vagin au lieu de la mettre dans la vessie.

On peut sonder l'urèthre à nu, procédé ordinaire ; ou par-dessous la couverture, en se guidant seulement sur le toucher.

1° *Cathétérisme ordinaire.* — La malade couchée sur le dos, le bassin élevé, les cuisses écartées et un peu fléchies, et les parties à découvert ; le chirurgien, placé à droite, porte la main gauche en pronation sur le mont de Vénus, entr'ouvre les petites lèvres avec le pouce et l'indicateur, prend la sonde de la main droite comme une plume à écrire, et en présente le bec, la concavité en haut, à l'orifice de l'urèthre. A peine est-elle entrée, qu'il faut l'abaisser un peu pour l'engager au-dessous de la symphyse ; puis on la relève, et, la poussant suivant la direction de l'urèthre, on entre d'un seul trait dans la vessie. Si le siége et la vulve parais-

sent trop enfoncés, on passe la sonde par-dessous le jarret corre pondant.

2° *Cathétérisme par-dessous la couverture.* — Il y a deux pri cipaux procédés, selon qu'on cherche l'urèthre d'avant en arrié ou d'arrière en avant.

Premier procédé. — Le clitoris étant relevé avec la pulpe l'indicateur gauche, on porte le bec de la sonde sur l'ongle de

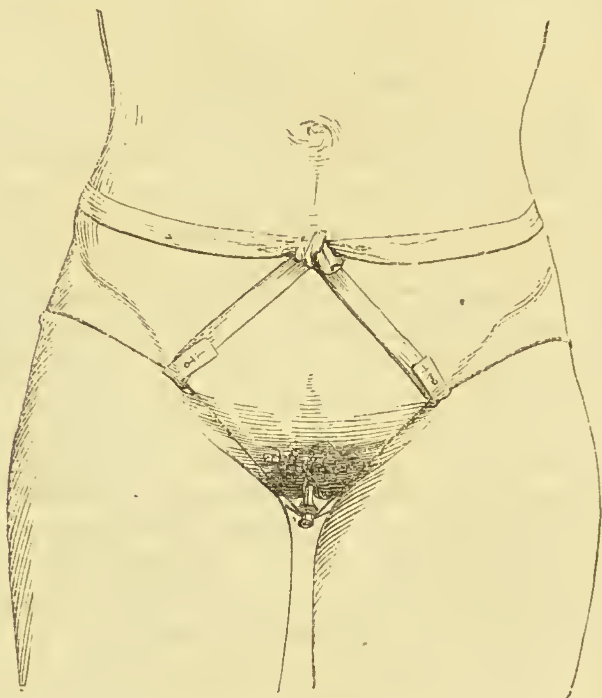


Fig. 711.

Manière de fixer la sonde.

doigt ; on le fait glisser doucement de haut en bas sur la ligne mé diane, et l'on tombe ainsi presque nécessairement dans l'urèthre.

Deuxième procédé. — Larcher me paraît avoir ici donné les ind cations les plus sûres. La malade couchée sur le dos, les cuisse écartées, si cela est possible, le chirurgien, placé à gauche, port l'indicateur gauche à la partie inférieure et moyenne de la par antérieure du vagin et avec la pulpe du doigt reconnaît le tube cule urétrhal, qu'il refoule légèrement en arrière et en haut. L'ir

dicateur de l'autre main, avec laquelle on tient la sonde, porté immédiatement en avant et au-dessus du tubercule, donne la sensation du creux formé par l'orifice de l'urèthre, dans lequel il est facile d'engager le bec de l'instrument. Larcher veut même qu'on s'exerce à diriger la sonde sur l'indicateur gauche, pour éviter la recherche de l'urèthre avec l'indicateur droit.

Quoi qu'on fasse, il sera toujours difficile d'épargner à la femme des tâtonnements peu conciliables avec l'objet essentiel de ce procédé, qui est de ménager la pudeur; on ne doit donc y recourir que quand la volonté persistante des malades en fait une nécessité. Le procédé ordinaire même, pour peu que le lieu soit obscur, rend déjà difficile la recherche de l'urèthre ; mieux vaut placer la femme sur le bord du lit, les cuisses écartées, et les parties suffisamment éclairées pour que la sonde aille directement à son but.

La sonde peut se fixer au moyen de fils retenus en place par deux jets de bande partant d'une ceinture (fig. 711) ou en attachant simplement les fils aux poils du pubis comme on le fait chez l'homme.

II. — De l'extraction des corps étrangers de la vessie.

Ce sont, comme chez l'homme, ou des calculs, ou des corps étrangers introduits du dehors.

Ces derniers varient de matière et de forme et réclament parfois des procédés spéciaux. Denucé a eu affaire à un crochet de brodeuse, dont l'extrémité pointue, engagée dans la paroi inférieure de l'urèthre, faisait une saillie assez marquée du côté du vagin, à 3 ou 4 centimètres de profondeur. Le crochet en hameçon ne permettait pas de le retirer directement; Denucé le poussa plus avant, de manière à le faire sortir par le vagin. Mais plus communément ce sont des corps allongés et mousses, comme un bout de sonde brisé, un étui, etc. On peut les aller chercher avec des pinces, avec beaucoup plus de facilité que chez l'homme : d'abord, à raison du peu de longueur du canal; puis, parce qu'avec le doigt introduit dans le vagin on peut déjà leur imprimer une direction favorable ; et enfin parce qu'on peut s'aider d'un autre doigt introduit par l'urèthre même.

Quelquefois il s'agit de corps arrondis, comme de petits cailloux, que l'on va chercher avec des pinces ou des tenettes ; l'urèthre, qui leur a livré passage de dehors en dedans, les laisse facilement

repasser de dedans en dehors. Quand enfin ce sont des calculs surtout s'ils ont acquis un certain développement, il faut a préalable procéder à la dilatation de l'urèthre.

La *dilatation de l'urèthre* s'opère immédiatement et en quelque minutes, ou lentement et en la prolongeant plusieurs heures e même un ou plusieurs jours.

La *dilatation immédiate* se fait par plusieurs procédés.

1° Franco se servait d'un spéculum à deux valves, instrumen repris par A. Cooper, qui y a seulement ajouté une vis.

2° On a aussi porté dans la vessie deux instruments séparés comme deux sondes, que l'on écartait parallèlement l'une d l'autre.

3° Sur une sonde cannelée préalablement introduite, on port le bout d'un petit gorgeret; en écartant les deux instruments e dehors, on entr'ouvre assez l'urèthre pour pouvoir y introduire l bout du petit doigt; les deux instruments retirés alors, on pouss doucement le petit doigt dans la vessie, puis on le remplace pa l'indicateur.

4° Enfin, chez les adultes, on peut quelquefois introduire le pet doigt tout d'abord et sans instruments.

La *dilatation prolongée* compte aussi plusieurs procédés :

1° Douglas a eu l'idée d'introduire dans l'urèthre des bouts d'é ponge préparée qu'on peut laisser douze ou vingt-quatre heures ou même renouveler matin et soir pendant plusieurs jours.

2° Bromfeild porta jusque dans la vessie, à l'aide d'une sonde un appendice cæcal d'un petit animal, y poussa une injection d'ea chaude, qu'il retint à l'aide d'une ligature; puis, en tordant à plu sieurs reprises le bout extérieur, il refoula le liquide dans la por tion uréthrale. Il obtint ainsi peu à peu une dilatation telle que lorsqu'il retira l'appareil, le calcul s'échappa de lui-même.

3° Enfin, A. Cooper a laissé une fois son speculum à demeur pendant huit heures.

Laquelle est préférable, de la dilatation immédiate ou de la dila tation prolongée? Les faits ne sont pas assez nombreux pour e décider. A. Cooper estime cependant que, pour un petit calcul, o peut recourir à la dilatation immédiate sans brusquerie, en y em ployant quelques minutes. Pour les calculs volumineux, il préfèr la dilatation graduée et prolongée plusieurs heures ou même plu sieurs jours. Il semble aussi que le canal se prête beaucoup mieu chez les adultes à la dilatation immédiate, et ne réclame tout a

plus qu'une dilatation de douze à vingt-quatre heures. Chez les enfants il est plus sensible, et, selon le volume du calcul, demande une dilatation prolongée deux ou trois jours, et même davantage.

L'éponge, en pareil cas, est le moyen le plus commode pour le chirurgien ; elle offre cependant des inconvénients dont il est bon d'être averti. Au commencement, elle est assez bien supportée, et à mesure que son séjour se prolonge, elle irrite à la fois et par la dilatation croissante qu'elle fait subir au canal, et par son contact irrégulier, et par la rétention d'urine. Pour obvier à ce dernier inconvénient, l'emploi de la laminaria creusée d'un canal à son centre est bien supérieur à l'usage de l'éponge Hutchinson a proposé de placer une petite sonde au centre. Pour rendre son contact moins rude, on pourrait la mettre dans un condom, rempli ensuite d'une injection d'eau tiède.

Jusqu'où peut-on porter la dilatation de l'urèthre? A. Cooper parle d'une jeune fille de onze ans, chez laquelle, après l'emploi de tentes d'éponges introduites matin et soir pendant trois jours, on put extraire un calcul de 8 centimètres et demi de circonférence ; et d'une enfant de six ans, chez laquelle, après six jours, on retira un calcul du poids d'une once et demie (42 grammes).

La grande question est de savoir si l'urèthre dilaté à ce point recouvrera sa contractilité, et s'il ne restera pas une incontinence d'urine. Pour les petits calculs, le danger ne paraît pas à craindre. Mais chez la jeune fille de onze ans, dont nous parlions tout à l'heure, l'incontinence persista trois jours, pour cesser ensuite ; chez l'autre, on ne dit rien du résultat définitif.

En conséquence, il ne paraît pas prudent de porter la dilatation si loin. Franco, assez bon juge en pareille matière, rejette la dilatation pour toute pierre *plus grosse qu'une noix muscade ou qu'une amande;* et je suis fort disposé à adopter ce sentiment. Les pierres plus volumineuses doivent être attaquées par la lithotritie ou la taille.

La *lithotritie* s'exécute comme chez l'homme, mais avec beaucoup plus de facilité, à raison du toucher vaginal, qui permet de diriger l'instrument sur la pierre, et de la dilatabilité du canal, qui laisse échapper de plus gros fragments ; je n'en dirai pas davantage.

La *taille* fera l'objet de l'article suivant.

III. — De la taille.

La taille chez la femme se pratique d'abord comme chez l'homme en divisant l'urèthre et le col de la vessie ; elle porte ici le nom de

taille uréthrale; puis, par le vagin, *taille vaginale;* et enfin pai l'hypogastre. Lisfranc avait aussi imaginé d'arriver à la vessie pai une incision semi-lunaire pratiquée en travers du vestibule, entr(la symphyse et l'urèthre.

Ce procédé n'a pas été appliqué sur le vivant, et ne paraît pa mériter de l'être : il suffira de l'avoir mentionné. La taille hypogas trique, se faisant comme chez l'homme, ne demande pas d'autr description. Nous n'aurons donc à parler que de la taille uréthral et de la taille vaginale.

1° *Taille uréthrale.* — Elle s'est pratiquée d'abord sous le nor de *grand appareil*, en divisant obliquement à gauche une petit portion de l'urèthre, et cherchant à dilater le reste; c'était encor la pratique de Laurent Colot, qui seulement dirigeait l'incision e avant vers la symphyse. Au commencement du XVIIIe siècle, on di visa l'urèthre tout entier, d'abord obliquement à gauche, à l'imitatio de la taille latérale chez l'homme; puis des deux côtés (Louis), Fleurant avait même proposé pour ce procédé un lithotome doubl puis A. Dubois a repris l'incision de L. Colot avec une sonde car nelée et un bistouri, mais en la faisant aussi étendue que l'exige volume du calcul, et ajoutant même au besoin des incisions lat rales; et enfin Dupuytren a préconisé le lithotome caché de frè Côme, introduit sans autre instrument dans la vessie.

2° *Taille vésico-vaginale.* — Pratiquée dès le XVIe siècle dans cas de cystocèle vaginale, instituée ensuite plus régulièrement p Fabrice de Hilden, elle compte un assez grand nombre de procédé qui toutefois se rattachent à trois principaux. Fabrice de Hild coupait la paroi vésico-vaginale sur le calcul même, qu'il ramena vers le col à l'aide d'une curette introduite dans la vessie; Vac distendait la vessie avec une injection d'eau chaude pour y plong le bistouri par ponction; J.-J. Rigal enfin faisait l'incision sur cannelure d'un cathéter. C'est ce procédé, modifié par Clémot, q a réuni le plus de suffrages.

Procédé de Clémot. — Le cathéter placé dans la vessie, on glis sur la paroi postérieure du vagin un gorgeret qui, appuyant fort ment sur le périnée, vient arc-bouter contre l'extrémité du cathéte Le chirurgien porte alors le long du gorgeret un bistouri dr tenu comme une plume à écrire, traverse la paroi vésico-vagin pour tomber dans la cannelure du cathéter, et divise cette pai d'arrière en avant, jusque près du col de la vessie qui doit êt respecté.

Velpeau a proposé de placer la femme sur le ventre, ainsi qu'on a fait depuis pour la fistule vésico-vaginale.

Vallet (d'Orléans) pratique l'incision de la vessie en travers, à l'aide d'un cathéter brisé dont la cannelure se tourne en travers dans la vessie. Mais il y a joint la modification beaucoup plus importante de réunir immédiatement la plaie par suture.

Appréciation.— La taille uréthrale est d'abord soumise à ce premier reproche, d'exposer à blesser quelque artère pour peu qu'elle se rapproche des os ; dans la seule opération de ce genre que j'aie vu faire, l'incision dirigée vers la symphyse avait déterminé une hémorrhagie telle que l'opérateur, Félix d'Arcet, jugea prudent de m'appeler. Mais un accident bien autrement grave est l'incontinence d'urine qui suit presque inévitablement. Tous les procédés y exposent. Frère Côme, qui faisait l'incision latérale, fut obligé d'y renoncer pour cette seule cause ; Louis tailla deux jeunes filles par l'incision bilatérale : l'une mourut, l'autre eut une incontinence ; Vacca n'appliqua qu'une seule fois l'incision verticale : l'incontinence suivit encore ; et Souberbielle écrivait à l'Académie, en 1828, que, sur six femmes soumises à ce procédé par un seul chirurgien, deux étaient mortes, et les quatre autres ne pouvaient garder leur urine. Ces chiffres montrent aussi qu'elle a une gravité comparable à celle de la taille périnéale chez l'homme ; elle a donc été justement rejetée de la pratique générale.

Frère Côme avait donné la préférence à la taille hypogastrique. Mais la taille hypogastrique n'est guère moins grave chez la femme que chez l'homme : sur 42 opérées, dont 16 entre trois et dix-sept ans, frère Côme a eu 7 morts.

Reste la taille vaginale, qui sur une trentaine d'opérations connues n'a pas encore compté un cas de mort. A la vérité, quand on abandonne la plaie à elle-même, il y a lieu de craindre une fistule vésico-vaginale consécutive. Clémot, sur trois opérées, en avait eu une atteinte de cette redoutable infirmité ; Flaubert, plus malheureux, en avait eu trois sur quatre. Mais la suture immédiate devra rendre ces fistules excessivement rares ; et déjà elle a donné à Vallet un succès complet.

Quant à la direction et au siége de l'incision, l'incision verticale est plus facile que la transversale, qui d'ailleurs n'offre aucun avantage particulier. Quelques-uns l'ont prolongée jusque sur l'urèthre, chose inutile d'abord, et qui pourrait exposer à une incontinence d'urine. Le procédé de Clémot me paraît satisfaire à toutes les indications.

ARTICLE II

OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR LA VULVE ET LE VAGIN

I. — **Des tumeurs des grandes lèvres.**

Les grandes lèvres peuvent être le siége de tumeurs sébacées, de kystes séreux analogues à l'hydrocèle, de kystes muqueux analogues à la grenouillette, qui semblent siéger dans quelque granulation de la glande vulvo-vaginale ou dans son conduit excréteur oblitéré à son orifice; et enfin de tumeurs fibreuses et autres. Les procédés opératoires sont les mêmes que partout ailleurs; seulement quelquefois l'ablation des tumeurs entraîne une hémorrhagie en nappe difficile à réprimer, surtout dans l'état de grossesse Voici comment je me suis comporté dans un cas de ce genre.

Il s'agissait d'une tumeur fibro-plastique qui, du volume d'un œuf de pigeon au début de la grossesse, était arrivée à sept mois et demi au volume du poing; et déjà une ulcération des téguments de la face interne avait donné lieu coup sur coup à deux hémorrhagies alarmantes. Je fis une incision à la face externe; la tumeur était enveloppée d'un kyste fibreux, et l'énucléation s'en fit avec facilité. Mais presque immédiatement, par toute la surface de la plaie, survint une hémorrhagie que ni le tamponnement ni le perchlorure de fer ne purent réprimer. J'étreignis la base de la grande lèvre entre deux points de suture enchevillée; le sang continuant à couler par en haut, j'embrassai le reste de la plaie dans une ligature, et l'hémorrhagie fut arrêtée. Il n'y eut d'autre accident qu'une légère tuméfaction; le troisième jour j'enlevai la ligature supérieure, le quatrième jour les points de suture; et la plaie marcha rapidement à cicatrisation.

On a quelquefois observé, lors de la rupture d'un thrombus des grandes lèvres, des hémorrhagies assez graves pour devenir mortelles, surtout lorsqu'elles arrivent durant le travail; sur 22 cas de ce genre, on n'a pas compté moins de 12 morts. Le même moyen serait également efficace pour les arrêter.

II. — **Vagin double.**

[Le cloisonnement du vagin coïncide presque toujours avec un utérus double, je ne connais qu'une seule exception : l'observation de Maunoir, dans laquelle un vagin double coïncidait avec u

utérus simple. J'ai réuni dans ma thèse d'agrégation (1863) un certain nombre d'observations de ce vice de conformation. Le plus ordinairement un seul des deux vagins sert au coït qui s'exerce sans aucune gène, aussi les opérations ont-elles été assez rares. Launoir a coupé la cloison parce que le vagin qui servait au coït était précisément celui qui répondait à la moitié du col qui ne portait pas le museau de tanche. Huguier a coupé une cloison incomplète parce qu'elle gênait les rapports sexuels. Chassaignac employa pour la détruire l'écrasement linéaire. En général les malades se refusent à se soumettre à une opération pour obtenir la guérison d'un vice de conformation que le hasard seul leur fait quelquefois découvrir.]

III. — Imperforation et absence du vagin.

[Ce vice de conformation présente plusieurs variétés.

1° *Imperforation de l'hymen.* — Ce vice de conformation est assez fréquent. La vulve est normalement conformée, mais l'hymen ne présente aucune ouverture, ou une ouverture trop étroite pour laisser passer librement les règles. Une ponction ou mieux une incision simple ou cruciale avec excision des lambeaux suffiront presque toujours pour obtenir une ouverture permanente et la sortie du sang menstruel.

2° *Imperforation de la vulve.* — Elle est amenée par la fusion congénitale des petites lèvres et par l'accolement des parois de l'orifice vaginal. Le plus souvent en glissant une sonde verticalement à l'endroit de l'ouverture qui donne passage aux urines on constate l'existence d'une simple cloison qu'il suffit de fendre, ainsi que j'ai eu l'occasion de le faire récemment pour rétablir les choses en état.

3° *L'absence du vagin* se présente sous trois formes principales : 1° absence complète de l'utérus et du vagin, avec existence normale des parties génitales externes ; 2° absence du vagin avec intégrité de l'utérus et parfois avec intégrité de la portion utérine du vagin ; 3° terminaison du vagin en cul-de-sac à une profondeur plus ou moins grande, avec absence ou atrophie de l'utérus et aussi avec absence d'exhalation menstruelle. Dans le premier et dans le troisième cas, les règles ne se produisant pas, les accidents font défaut et le chirurgien ne pourrait inter-

venir que pour créer un cul-de-sac permettant la copulation. Ce sont, il est vrai, des opérations dites de complaisance, mais il es des circonstances où une opération de complaisance peut devenir une opération de nécessité.

Lorsqu'il y a rétention du flux menstruel, le chirurgien peut s proposer ou bien de pratiquer une simple ouverture qui permett l'évacuation du foyer sanguin, ou bien de créer en même temps u vagin artificiel.

Ponction par le rectum. — Cette opération ne peut être considérée que comme palliative. Baker-Brown la fit avec succès e 1861, mais l'observation ne suit le malade que jusqu'au deuxièm mois. Elle est loin du reste d'être toujours innocente, car Ant Dubois, qui crut pouvoir y recourir, vit sa malade mourir de péri tonite.

Ponction par le vagin. — La ponction simple, acceptable quan il n'y a manifestement qu'une mince épaisseur de partie qui sépar la collection liquide du doigt du chirurgien, devient des plu dangereuses quand on est obligé de donner beaucoup au hasard Manoury perdit une malade qu'il opéra de cette faççon; Maison neuve perdit également une malade chez laquelle, après avoi ponctionné, il avait avec le lithotome incisé l'utérus distendu pa les règles.

Création d'un vagin artificiel. A. Par le bistouri. — L'opératio a été pratiquée le plus ordinairement en faisant une incision tran versale à la partie inférieure des grandes lèvres, à l'endroit o aurait dû se trouver le vagin. Assez souvent l'opération ne pe être menée à bonne fin. De Haen arriva dans la vessie. Macfarlan fut obligé de s'arrêter pendant l'opération et il survint une péritonit sa malade mourut comme celle de de Haen. D'autres fois, apr avoir pénétré à une certaine profondeur, on fit une ponction d l'utérus distendu, soit sur le col, soit sur le corps de l'organe. D Bal ne put dilater l'ouverture qu'il avait pratiquée. Willaume (d Metz) vit l'ouverture faite par lui sur les côtés de l'utérus se rétréci et devenir trop étroite. Warbeck réussit complétement sans rétré cissement ultérieur. La malade, il est vrai, était mariée. Le rétré cissement ultérieur peut aller jusqu'à une véritable oblitératio qui fait perdre tout le bénéfice de l'opération, ce qui est arrivé au malades de Maisonneuve, de Guérin, de Piachaud (de Genève Au contraire, dans un cas où il craignait de voir le résultat obten disparaître, Richet fut étonné de trouver quelques années après u

vagin très-dilaté ; il est vrai que la malade, sachant qu'elle n'avait pas d'utérus et ne pouvait être mère, s'était faite fille publique.

B. *Par décollement.* — La traction opérée sur les lèvres de la vulve congénitalement réunies ayant réussi à Amussat, ce chirurgien eut l'idée ingénieuse d'essayer le même moyen dans un cas d'absence de vagin.

Procédé d'Amussat. — Une jeune fille de quinze ans et demi avait le vagin oblitéré au moins dans les deux tiers de son étendue; au-dessus, les règles accumulées formaient une tumeur fluctuante. La malade ayant été préparée par un bain, un lavement et un cataplasme sur la vulve, le chirurgien, armé d'une grosse sonde droite, en appuya l'extrémité au-dessous de l'urèthre, là où l'orifice du vagin aurait dû se trouver, et poussa dans la direction du vagin, de manière à refouler la muqueuse et à produire un léger enfoncement. Il répéta cette manœuvre avec le petit doigt, après avoir mis au préalable un autre doigt dans le rectum pour servir de conducteur; la pression fut douloureuse, mais déjà efficace, et l'impression du petit doigt resta. Pour mieux atteindre son but, il attira alors le périnée en arrière en le pinçant avec un doigt dans l'anus et le pouce dans la vulve, tandis que d'autre part il cherchait à attirer en haut l'urèthre pour l'écarter du rectum et laisser plus d'espace entre eux. Il resta un trou sans déchirure ni effusion de sang. Pour conserver cette dilatation, on plaça dans ce petit enfoncement en forme de doigt de gant une éponge préparée. Trois jours après, on répéta l'introduction et l'impulsion du doigt; on introduisit deux doigts pour opérer une distension plus forte : il y eut en effet un véritable éraillement dans la muqueuse avec effusion de sang. On remit l'éponge préparée. Après cinq autres tentatives ainsi faites à un ou deux jours d'intervalle, on avait créé un conduit artificiel de près de 6 centimètres de longueur; alors, au fond de ce conduit, on dirigea sur l'indicateur un trocart qu'on plongea dans la tumeur; puis on remplaça le trocart par le bistouri garni de linge dans les cinq sixièmes de sa lame : il n'y avait plus qu'une épaisseur de 12 à 13 millimètres à traverser. Il sortit de 350 à 380 grammes d'un sang gluant et noirâtre. On introduisit dans ce vagin nouveau une grosse canule de gomme élastique; et l'on arriva à une cure complète, qui durait encore après plusieurs années.

Malgaigne eut à faire une opération analogue sur une femme qui avait eu le vagin oblitéré à la suite d'un accouchement. Il com-

mença par diviser la cicatrice extérieure, qui arrivait presque au niveau de la vulve ; puis, après la première incision, il déchira les parties avec l'indicateur poussé en avant et élargissant la voie de droite à gauche, jusqu'à ce qu'enfin il tomba dans une petite cavité où il reconnut le col utérin. Il fallut maintenir le vagin dilaté pendant plus d'une année avec des tentes de gentiane ; mais enfin il persista, et se prêta parfaitement aux relations conjugales. La femme n'était pas devenue enceinte quand il la vit pour la dernière fois.

Zeis (de Dresde) sur une petite fille de trois ans détruisit la soudure avec les doigts et un seul coup de ciseaux.

Bernutz, après avoir par la pression des deux index obtenu un infundibulum, y plaça une éponge préparée, et finit par arriver sur le col ; mais le vagin se rétrécit graduellement et il resta quelque temps une fistule, seul vestige du vagin créé. Un an plus tard l'écoulement menstruel se supprima par cette voie et se fit de nouveau par l'anus, ainsi que cela avait lieu avant tout traitement.

C. *Par décollement uni à l'incision.* — C'est le procédé le plus souvent employé. Flescher, chirurgien anglais, y eut recours plus de vingt ans avant Amussat. Il fit d'abord une incision de deux centimètres et demi de profondeur et continua par décollement en s'aidant de temps en temps du bistouri. Le résultat fut complet et la malade eut ultérieurement deux enfants. Watson réussit par un moyen analogue. Patry procéda par l'incision, le décollement et finit par une ponction.

D. *Électrolyse.* — J'ai réussi récemment en me servant de l'électrolyse pour faciliter le décollement. La malade avait déjà subi dix opérations faites par Labbé et Th. Anger, et le résultat n'avait été que la création d'un cul-de-sac de deux centimètres environ. Il y avait un utérus placé très-haut, et des douleurs excessives à chaque époque menstruelle s'irradiant dans le ventre et le bassin, mais les règles étaient remplacées par des hémorrhagies se faisant par les conjonctives, la peau des jambes qui se fendillait spontanément ou par des hémoptysies. Je dus attendre pour intervenir la cessation d'accidents sérieux péritonéaux survenus après la dernière opération. Je mis à profit les propriétés électrolytiques des courants faibles et permanents quand le cuivre des rhéophores est en contact immédiat avec la peau. Je fis un cylindre de buis dont l'extrémité formée par un embout de cuivre était en rapport par une tige intérieure avec le fil conducteur du

pôle négatif d'une pile de 5 ou 6 éléments Morin au sulfate de cuivre; une plaque métallique placée sur le ventre, mais avec interposition de compresses mouillées, établissait la communication. L'appareil n'était mis en place que la nuit. Au bout de peu de temps, la tige se creusa un canal de 7 à 8 centimètres de profondeur, atteignit le col, et à partir de ce moment la femme eut ses règles par la voie naturelle. Il fallait élargir le canal creusé; je fis un instrument analogue à une pince à ouvrir les gants et dont une branche se terminait par un ajutage de cuivre. La dila-

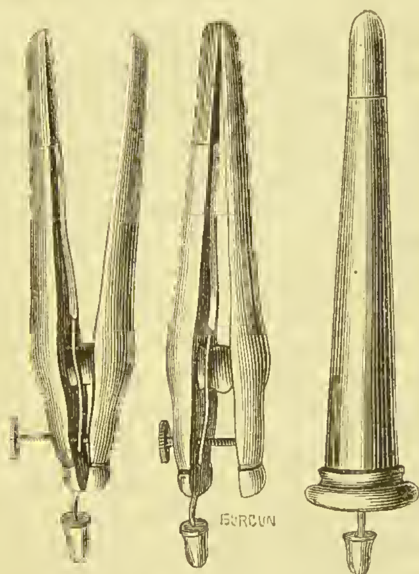


Fig. 712.

Bougies et dilatateur électrolitiques employés pour la création d'un vagin artificiel. L. Le Fort.

tation fut complétée par un dilatateur de bois très-ingénieusement fait par mon interne M. Bide, et qui ressemblait beaucoup au précédent. Le résultat était complet lorsque je présentai la malade à l'Académie; mais il est évident qu'ici comme dans tous les cas analogues il faut éviter le rétrécissement ultérieur du vagin nouvellement créé, et l'on ne peut y arriver que par l'emploi des dilatateurs naturels ou artificiels. Le vagin créé par l'électrolyse se rétrécira-t-il comme les autres? je l'ignore, n'ayant pas revu la malade depuis plusieurs mois.

J'ai à peine besoin de dire que l'opération ne doit pas être faite uniquement par le bistouri et qu'on doit s'efforcer d'y joindre le décollement aidé de l'électrolyse; le bistouri peut commencer seu-

lement à creuser le canal. La ponction ne doit être tentée que si l'utérus distendu menace d'amener des accidents, mais c'est un moyen insuffisant, non-seulement parce que le rétablissement du vagin a une grande importance physique et morale, mais surtout parce que les ouvertures faites par la ponction ne tardant pas à s'oblitérer, les accidents reparaissent.]

IV. — **Du toucher.**

On touche la femme debout ou couchée.

La femme étant debout, les cuisses écartées, le chirurgien se place devant elle, le genou gauche à terre, l'autre relevé pour soutenir le coude, s'il en est besoin; et passe la main droite sous les vêtements, le doigt indicateur enduit au préalable d'huile ou de cérat, et recouvert par les autres doigts pour ne pas souiller les vêtements. Quand on arrive près de la vulve, on relève le pouce en avant, on replie les autres doigts en arrière; l'indicateur, porté horizontalement sous le périnée, écarte les grandes lèvres avec son bord radial, et, ramené d'arrière en avant, arrive sûrement à l'orifice du vagin, dans lequel on le fait pénétrer avec douceur, suivant sa direction connue, c'est-à-dire à peu près comme si l'on voulait atteindre l'angle sacro-vertébral.

Si la femme est au lit, on la fait coucher sur le dos, ou un peu inclinée sur le côté, les cuisses demi-fléchies et suffisamment écartées, le bassin modérément relevé. Le chirurgien se place du côté droit du lit, glisse la main sous les couvertures, et agit pour le reste comme il vient d'être dit.

Enfin on peut placer la femme en travers de son lit, le bassin sur le bord, les cuisses maintenues écartées par des aides; c'est surtout quand le toucher doit être suivi de l'application du spéculum.

Quand l'utérus est situé très-haut, au lieu de replier les trois derniers doigts, on les étend en sorte que la face radiale du médius s'applique contre le périnée et le soulève, tandis que le pouce étendu en avant soulève aussi la partie antérieure de la vulve. Souvent le périnée résiste; un excellent moyen consiste alors à pousser le coude soi-même avec le genou, si l'on touche la femme debout, ou à se faire pousser le coude par un aide si on la touche couchée. Si cela ne suffit pas encore, on introduit le médius en même temps que l'indicateur; on arrive ainsi à 10 ou 12 millimètres plus haut.

Il est bon de savoir que le toucher debout permet au doigt
arriver beaucoup plus haut sur l'utérus, celui-ci se trouvant
foulé en bas par la pression des viscères; quelquefois même je
uche dans la position accroupie, où l'abaissement est encore
us marqué.

V. — Application du spéculum.

Le spéculum le plus habituellement employé est un tube de buis
gèrement conique, armé d'une queue pour le tenir et le diriger,
muni ou non d'un mandrin à tête arrondie; mais l'introduction
t beaucoup plus facile avec le mandrin.

La femme couchée en travers, le bassin débordant le bord du
, les cuisses écartées et maintenues par des aides, le chirurgien,
icé en avant, commence par pratiquer le toucher pour s'assurer
la position du col utérin et aller à sa recherche plus sûrement.
la main gauche il écarte les poils et les petites lèvres; de
utre il saisit le spéculum préalablement huilé et chauffé au be-
in, et le présente à la vulve la queue tournée vers le mont de
nus, pour qu'elle ne fasse aucun obstacle.

Chez les femmes qui ont la fourchette largement déchirée,
ose commune après un et surtout plusieurs accouchements, le
éculum peut être porté tout d'abord dans la direction du vagin;
is quand la fourchette est entière, elle laisse au-dessus d'elle
petit cul-de-sac formé par la partie inférieure et postérieure du
gin, et il faut commencer par diriger l'instrument quasi d'avant
arrière. On commence par attirer le périnée en arrière pour
randir l'orifice; on déprime la fourchette avec le bord postérieur
spéculum; et quand le centre de l'instrument correspond bien
centre de l'orifice, on le fait pénétrer d'abord suivant une ligne
i aboutirait à la pointe du coccyx; puis, lorsqu'il est arrivé à
centimètres environ de profondeur, on lui fait faire un mouve-
nt de bascule qui le ramène dans la direction de l'angle sacro-
rtébral.

Quelques chirurgiens, lorsqu'ils veulent seulement explorer le
de l'utérus, poussent l'instrument d'un seul coup, avec une
pidité qui ressemble presque à de la brusquerie. Ce mode d'in-
duction est douloureux même chez les femmes qui ont l'orifice
rgi, à plus forte raison chez les autres. Je suis pour mon compte
xemple de Lisfranc, qui procédait avec beaucoup de douceur et
lenteur à la fois. Cette précaution est indispensable quand on

a à examiner le vagin dans toute son étendue; elle est fort util
même pour diriger sûrement le bout du spéculum vers le co
utérin.

A mesure en effet que le spéculum avance, le vagin, resserré e

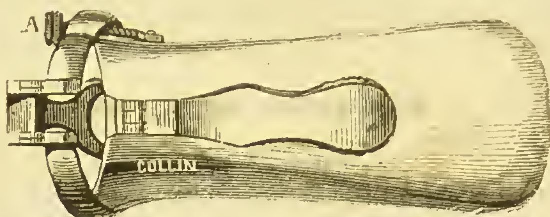


Fig. 713.
Spéculum de Cusco fermé et replié.

arrière, présente au bout de l'instrument une sorte de rosac
ouverte au centre, et formée à la circonférence par les paroi

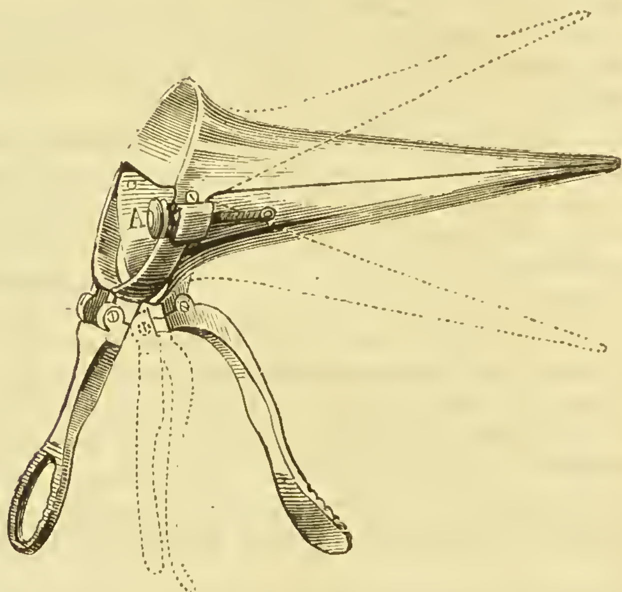


Fig. 714.
Spéculum de Cusco.

vaginales. Ainsi toute l'étendue de ces parois se montre perpe
diculaire en face de l'observateur, à mesure que le spéculum l
déplisse en pénétrant. L'ouverture de la rosace est directement

ntre, quand le col occupe lui-même le centre du vagin; mais s'il cline d'un côté ou de l'autre, l'orifice suit en général la même rection et se rapproche de la circonférence de la rosace; en rte que le segment du vagin le plus étendu est presque toujours amétralement opposé au côté où le col est dévié, et indique ns quel sens il faut diriger l'instrument pour embrasser plus rement le col.

Cette rosace du vagin avec son ouverture pourrait être prise ur le col par des commençants; mais le col n'offre pas de rides mme le vagin, et s'il restait quelque doute, il suffirait de pousser gèrement, avec une sonde de femme, la partie qui se présente; col résiste, le vagin se laisse repousser au moindre effort.

Dès qu'on aperçoit le col, il faut chercher à l'engager dans l'ori-

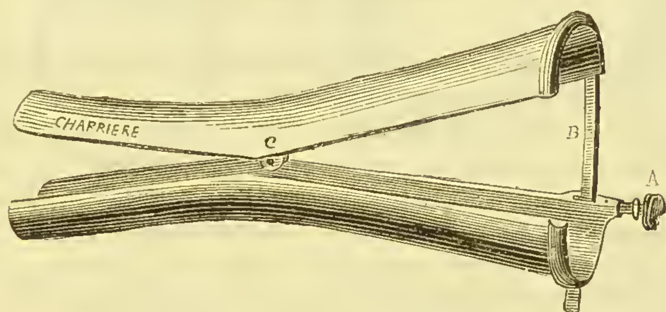


Fig. 715.
Spéculum de Jobert (de Lamballe.)

e du spéculum, de sorte que le museau de tanche soit bien au ntre. Si le col est tellement dévié que le museau de tanche ne laisse pas apercevoir, on retire quelque peu l'instrument, et le repousse soit en arrière, soit en avant, selon le sens dans uel le col est dévié, pour ramener son orifice au centre comme a été dit.

Le col enfin convenablement engagé, il est bon de le fixer antage en pressant un peu sur le spéculum. On le nettoie ente avec de petits pinceaux de charpie montés à l'avance sur de ites baguettes de bois, et on l'examine en y faisant arriver le s de lumière possible. Si l'on se sert du jour, la malade doit e placée en face de la fenêtre; sinon le chirurgien prend luime la bougie et la dirige dans le sens le plus convenable. Un ellent moyen de projeter au fond du spéculum la plus grande sse de lumière est de placer en arrière de la bougie une cuiller rgent qui fait office de miroir concave; les yeux de l'opérateur

demeurant dans l'ombre peuvent prolonger l'examen en tou sécurité.

On emploie aussi des spéculums à deux valves, réunies à cha nière de manière à s'ouvrir en rapprochant les branches à l'extr mité. L'introduction en est facile; mais l'écartement des valves l'intérieur laisse entre elles un intervalle dans lequel les paro vaginales se précipitent pour ainsi dire et masquent la vue. (ne les emploie guère que pour introduire au fond du vagin d pinces ou autres instruments destinés à agir sur le col; enco a-t-on trouvé généralement plus commode l'usage de simpl gouttières, avec lesquelles on déprime la paroi postérieure, et besoin les parois latérales du vagin.

VI. — Tamponnement du vagin.

Le tamponnement du vagin se pratique pour arrêter une hém rhagie soit spontanée, soit traumatique.

On peut se servir des procédés décrits pour le tamponnem du rectum; mais d'abord le vagin permet de se servir du spécul pour introduire les matériaux du tamponnement; et d'un au côté, comme la matrice le ferme à son extrémité supérieure, n'a pas besoin d'enveloppe pour retenir ces matériaux, et l peut y porter directement de la charpie, de l'agaric, etc., en soutenant à l'extérieur à l'aide d'une serviette passée entre cuisses, et rattachée en avant et en arrière à une autre servie appliquée en ceinture sur l'abdomen. Mais, ici comme ailleurs y a une difficulté réelle à extraire la charpie ou l'agaric entas et dont la pression et l'imbibition des liquides ont fait une ma compacte. De là le procédé suivant.

Tamponnement à queue de cerf-volant. Procédé de M. Bret neau. — On prend une pincée de coton ou de charpie aussi épai qu'on le juge convenable, et on la lie par le milieu avec un l brin de fil. A quelques centimètres de distance, nouvelle pinc nouveau nœud; et ainsi de suite jusqu'à ce que le fil soit épui mais surtout jusqu'à ce qu'on ait attaché assez de coton pour co bler la cavité vaginale. Le fil ainsi armé ne ressemble pas ma une queue de cerf-volant; et de là le nom pittoresque donné à procédé.

A l'aide des doigts ou d'une pince quelconque, on porte le p mier flocon au fond du vagin, puis le second, puis le troisièr et ainsi de suite, entassant le coton jusqu'à ce que la cavité

nplie, et laissant seulement pendre l'autre bout du fil au dehors. and vient le moment de retirer le tout, on n'a qu'à tirer sur ce ; la masse de coton se dévide, pour ainsi dire, par ce seul mouvement de traction, avec une merveilleuse régularité.

VII. — Des pessaires.

On a multiplié la forme des pessaires sans raison comme sans esure; cela devait être, lorsqu'on ignorait même les conditions

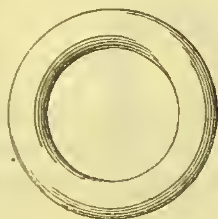


Fig. 716.
Pessaire ordinaire ou en gimblette.

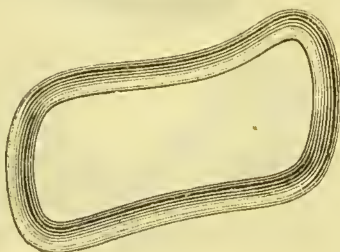


Fig. 717.
Pessaire de Sims.

s déplacements qu'on voulait maintenir. Les premiers pessaires

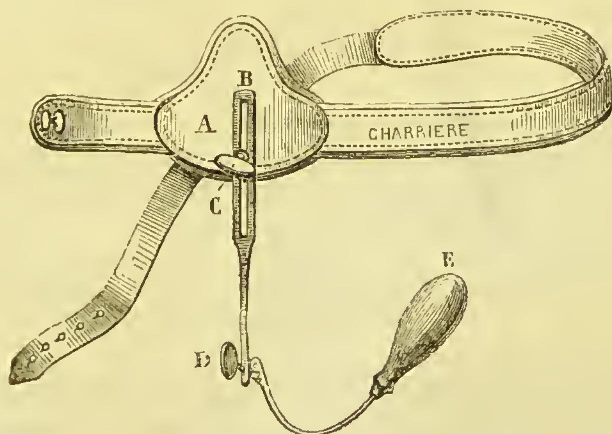


Fig. 718.
Hystérophore de Becquerel.

aient la forme d'une sphère ou d'un œuf, comme s'il ne s'agissait ue de remplir la cavité du vagin; telles sont encore les ampoules

de caoutchouc vulcanisé de M. Gariel. Les pessaires en gimblettes, ronds ou elliptiques, mais aplatis et percés d'un trou au centre, ne remplissent pas d'autre office, si ce n'est que leur aplatissement supprime toute compression fâcheuse sur le rectum et la

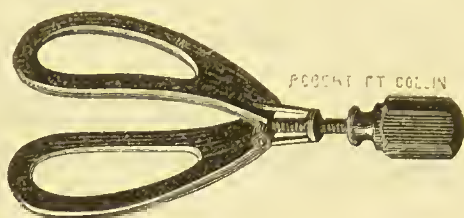


FIG. 719.
Pessaire de Schilling.

vessie. Je dirai du reste que les pessaires elliptiques n'ont pas de raison d'être; ils ont été construits pour se placer en travers et appuyer sur les ischions par leurs deux extrémités, et l'on enseigne

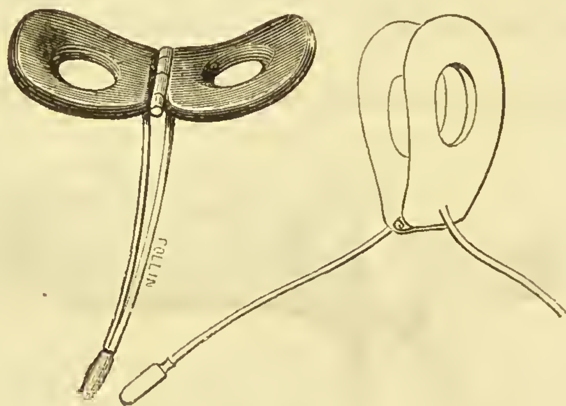


FIG. 720
Pessaire de Zwanck.

formellement à les disposer dans le vagin de cette manière. C'est un soin bien inutile; si l'on examine la femme quelques heures ou même parfois quelques minutes après, on trouve constamment le pessaire retourné dans le sens vertical.

A se régler seulement sur la nature de la maladie, pour contenir un cystocèle ou un rectocèle vaginal, il faut refouler spécialement en avant ou en arrière la partie inférieure du vagin; j'ai fait con-

ruire à cet effet des *pessaires en sablier;* pour remédier seulement l'abaissement de l'utérus, j'ai adopté les *pessaires en entonnoir;* es deux sortes d'instruments sont fabriqués en caoutchouc, afin e pénétrer dans le vagin sous un moindre volume, et de s'élarir à l'intérieur. L'utérus est bien mieux soutenu encore par les *essaires en bilboquet* ou par les hystérophores de Becquerel, de oser, de Scanzoni, de Lazarewitch, etc.; mais ceux-ci ont besoin être supportés à l'extérieur par un chauffoir, ou un brayer, ou ne plaque appliquée sur la vulve et que les Anglais nomment ouclier; aussi, jusqu'à présent, je n'en ai jamais fait usage.

Certains pessaires sont introduits fermés dans le vagin, et une

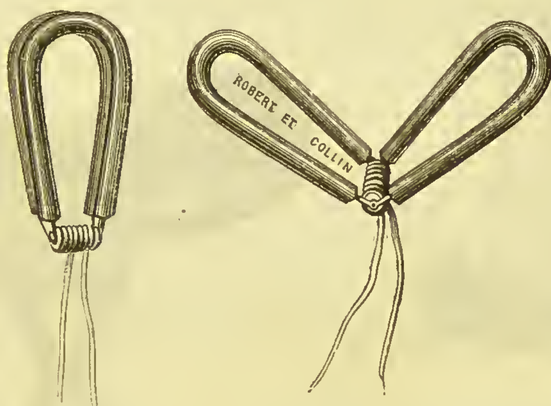


FIG. 721
Pessaire de Pertusio.

is en place, leurs valves s'écartent autant que cela paraît nécesaire et par divers mécanismes: celui de Schilling au moyen d'une is, celui de Zwank par le rapprochement de deux tiges écartées u moment de l'introduction, celui de Eulenburg par l'élasticité u cercle de caoutchouc qui entoure sa base. D'autres, comme elui de Pertusio de Turin, s'écartent d'eux-mêmes par le jeu du essort qui réunit les deux branches.

Enfin, pour les cas d'antéversion ou de rétroversion, on peut lever davantage la portion de la circonférence du pessaire qui evra soutenir la matrice déviée. Le pessaire de Sims fabriqué n plomb mélangé d'étain peut se plier à la forme que désire le hirurgien dans le but d'appuyer dans l'un ou l'autre cul-de-sac aginal.

Mais dans certains cas la dilatation excessive du vagin, ou la onformation du bassin même, obligent à prendre des pessaires

d'une forme moins bien appropriée à la lésion. Ainsi j'ai rencontre une chute de l'utérus chez une femme qui avait le vagin et la vulve tellement larges, qu'aucun pessaire en entonnoir n'y aurait pu tenir sans comprimer la vessie et le rectum; je réussis avec un pessaire en gimblette d'une dimension vraiment énorme. Ains Hervez de Chégoin, dans un cas de rétroversion où le sacrum offrait une concavité très-prononcée, ne put soutenir l'utérus qu'en remplissant le vagin avec une grosse bouteille de caoutchouc. Déjà Moreau avait établi qu'en pareil cas il faut surtout s'attacher à combler l'intervalle qui existe entre la face postérieure de l'utérus et la concavité du sacrum, sous peine de voir le déplace

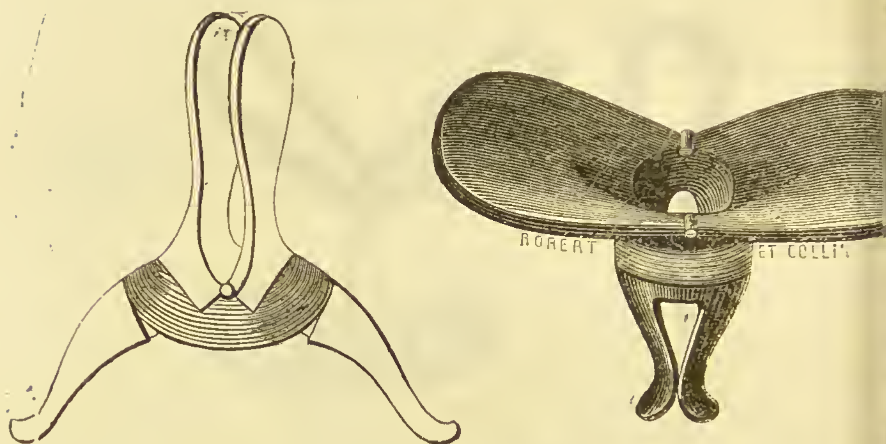


FIG. 722.
Pessaire de Eulenburg.

ment se reproduire. Les ampoules de caoutchouc vulcanisé, insufflées selon le procédé de Gariel, ont alors un avantage réel

Procédé d'application. — La femme placée sur le dos, les cuisses écartées et modérément fléchies, le pessaire enduit de cérat est présenté à la vulve dans le sens le plus favorable à son introduction, et poussé de bas en haut et d'avant en arrière dans le vagin en suivant d'ailleurs les règles données pour l'introduction du spéculum. Ainsi, pour introduire les pessaires de caoutchouc, soit en sablier, soit en entonnoir, on rapproche les deux moitiés de leur circonférence supérieure, de manière à l'aplatir latéralement et à lui donner la forme d'une ellipse. On porte dans le vagin une extrémité de cette ellipse, que l'on enfonce en haut et en arrière dans la concavité du sacrum, afin que l'autre extrémité puisse

passer sous l'arcade du pubis. L'orifice vaginal franchi, le pessaire reprend sa forme; il suffit de le pousser avec le doigt à la hauteur qu'on veut lui faire occuper.

Le pessaire en bilboquet doit être tenu presque en travers, afin d'offrir sa circonférence presque de champ à la vulve; une fois dans le vagin, on le redresse de manière à ramener sa queue sur la ligne médiane.

Le pessaire en gimblette est de même présenté de champ; la portion de sa circonférence qui pénètre la première doit chercher d'abord à déprimer avec une certaine force la fourchette, le périnée et même le rectum, jusqu'à ce que l'autre portion soit assez abaissée pour glisser sous l'arcade pubienne; l'introduction s'achève alors d'elle-même, et il ne reste qu'à donner à l'instrument sa disposition définitive, à peu près en travers du vagin, une face en avant, l'autre en arrière, le haut de la circonférence en arrière du col utérin. On peut se dispenser de décrire le mode d'introduction des autres.

Pour les extraire, il suffit d'accrocher avec le doigt indicateur le bord supérieur des pessaires de caoutchouc, et de les attirer doucement à travers la vulve. Le pessaire en bilboquet doit sortir obliquement; pour le pessaire en gimblette, on accroche le doigt dans son orifice central, on le tourne de champ, et on le ramène ainsi au dehors.

Les pessaires sont souvent d'une efficacité remarquable, mais ils l'achètent par bien des inconvénients. Pour les maintenir dans un état convenable de propreté, il faut les retirer tous les soirs, les remettre tous les matins; sinon ils sont baignés dans un mucus vaginal sujet à devenir purulent, et qui, à la longue, acquiert une fétidité insupportable. L'action délétère de ce liquide s'exerce sur le pessaire même; le caoutchouc est ramolli et réduit en putrilage; les pessaires dits de gomme élastique perdent leur vernis, leur enveloppe, et s'incrustent dans les parties molles; l'ivoire même ne résiste pas. Heureusement, dans beaucoup de cas, ils peuvent être suppléés par la ceinture hypogastrique.

VIII. — **Du cystocèle et du rectocèle vaginal.**

Je réunis ici ces deux sortes de hernies, parce que, dans toutes deux, le vagin refoulé à travers la vulve entraîne avec lui ou la vessie, ou le rectum, qui demandent également à être ménagés

dans les opérations proposées pour la cure radicale. Ces opéra tions ont toutes pour objet de rétrécir la portion du vagin dilaté qui fait partie de la hernie. On y a appliqué l'excision suivie de la suture, la suture sans excision et la ligature. Huguier avait aussi essayé l'excision sans suture avec l'écrasement linéaire, mais il y a renoncé.

1° *Excision.* — L'excision, dérivée d'un procédé de Marshall Hall pour la chute de l'utérus, consiste à enlever avec le bistouri un lambeau du vagin, soit en avant, soit en arrière, et à réunir immédiatement par suture. Stoltz, en 1842, a appliqué la suture à surjet, qui ne vaut pas la suture entortillée. La principale difficulté est de ménager soit le rectum, soit le vagin. Velpeau avait mis à exécution, dès 1835, pour une chute de l'utérus, un procédé digne d'être rapporté ici.

Procédé de Velpeau. — Il accroche le plus haut possible la crête médiane postérieure du vagin avec une érigne, et la fait accrocher en bas de la même manière par un aide, qui doit tirer sur les deux érignes de manière à faire former un pli vertical à la paroi du vagin. Il porte alors l'indicateur gauche dans le rectum pour protéger l'intestin ; et de la main droite armée d'une aiguille courbe, il passe trois ou quatre fils doubles à la base du pli vaginal. Puis avec un bistouri il enlève les parties comprises dans le pli jusqu'à 6 à 7 millimètres des fils, et termine en serrant ceux-ci comme dans la suture entrecoupée.

Il n'a pas dit comme il s'y prenait pour protéger la vessie. Huguier, qui a pratiqué l'excision de ce côté à l'aide de deux incisions elliptiques, prend soin d'introduire au préalable dans la vessie son petit doigt.

2° *Suture sans excision. Procédé de Jobert.* — Il pratique sur la partie dilatée du vagin deux incisions verticales, à peu près parallèles, distantes de 2 à 3 centimètres; et les réunit l'une à l'autre par la suture entortillée, laissant ainsi en arrière de la suture un repli de la muqueuse vaginale.

3° *Ligature. Procédé de Bellini.* — La portion à enlever étant saisie et attirée à l'aide d'une double érigne, il la cerne à sa base avec un fil qui traverse d'abord la paroi vaginale dans une étendue de 5 à 6 millimètres, parcourt une étendue pareille à la surface de la muqueuse, et recommence ainsi à la manière de la vieille suture en faufil ou à points passés. Il doit décrire de cette manière

ne sorte d'U renversé, ∩; en sorte que les bouts du fil sortent rès de l'orifice extérieur. Il serre alors les deux bouts qui étreinent les parties à la manière du cordon d'une bourse, et les ssure par un double nœud assez serré pour produire l'étranlement.

Procédé de Huguier. — Il porte au préalable le petit doigt dans vessie ou l'indicateur dans le rectum pour protéger ces viscères; ttire avec des pinces de Museux la partie à retrancher, de maière à lui faire former un pli, et passe à la base de ce pli deux pingles en croix qu'il serre par une ligature. Si la perte de subance lui paraît insuffisante, il place deux autres épingles à uelque distance des premières, serrées de même avec un fil; et réunit le tout avec un fil solide qu'il laisse en place jusqu'à la hute des parties étranglées et sphacélées.

Appréciation. — La ligature semblerait mieux répondre au but u'on se propose; et le procédé de Huguier paraît aussi préféble à l'autre. Le vagin est d'abord rétréci; on sent à l'intérieur, oit de la vessie, soit du rectum, un repli solide formé par leur aroi refoulée. Mais la question est de savoir si la guérison obtenue n apparence sera définitive. La plupart des opérées ont été perues de vue au bout de quelques mois; Huguier m'a dit cependant n avoir suivi quelques-unes un an et plus; Bellini assure avoir btenu une guérison qui persistait depuis près de six ans. Je reendrai sur ce sujet en parlant de la chute de l'utérus, la plupar es procédés étant destinés à combattre la cystocèle ou la rectole qui accompagne et qui presque toujours a amené le prolapsus e l'utérus.

IX. — **Déchirure du périnée.**

La déchirure du périnée est complète ou incomplète. On a vu es déchirures incomplètes au centre et en arrière; lésions fort res, et qui guérissent généralement par la seule puissance de la ature. Il est beaucoup plus commun que le périnée soit déchiré n avant; et alors il y a deux degrés principaux : ou bien la déchiure est limitée à la fourchette, ou elle se porte en arrière jus-u'au voisinage de l'anus, dont le sphincter seul a résisté. La échirure complète se présente également à deux degrés, selon ue le périnée seul est déchiré, ou que la déchirure remonte plus u moins haut sur la cloison recto-vaginale.

Les déchirures limitées à la fourchette sont généralement négligées. Quand elles se prolongent un peu en arrière, on peut y appliquer quelques points de suture entrecoupée. On réussirait probablement aussi bien avec les cautérisations répétées, selon le procédé de J. Cloquet déjà cité pour les fissures du voile du palais (p. 249) ; J. Cloquet a même appliqué ce procédé aux déchirures complètes, et il a rapporté cinq cas de guérisons obtenues par l'emploi du nitrate acide de mercure, du caustique de Vienne, et principalement du cautère actuel.

Mais lorsque la déchirure s'étend en arrière jusqu'au sphincter et surtout quand elle est complète, on préfère avoir recours à des moyens de réunion plus puissants. Les procédés sont assez nombreux; ils se rallient toutefois à trois méthodes : 1° la *suture*, qui prend ici le nom de *périnéoraphie;* 2° l'*autoplastie;* 3° l'*opération en deux temps.*

1° *La suture.* — On a appliqué la suture simple ; puis Dieffenbach y a ajouté deux incisions latérales au périnée, pour relâcher les parties ; et dans le même but, Baker Brown a porté ces incisions sur le sphincter de l'anus.

Suture simple. Procédé de Roux. — Il avait adopté exclusivement la suture enchevillée. La femme couchée en travers de son lit comme pour l'opération de la taille, le chirurgien avive d'abord la solution de continuité, en prenant soin de rendre les surfaces bien régulières, et en prolongeant même un peu l'avivement du côté du vagin afin de les avoir plus étendues. Pour la suture, on arme les aiguilles courbes de fils doubles solides, selon le procédé décrit, 1er vol., page 94 ; mais en y ajoutant un fil simple dont nous verrons l'emploi tout à l'heure. Il suffit généralement de trois points de suture : le postérieur traverse seulement l'épaisseur des chairs ; le moyen remonte jusque dans la cloison, lorsque celle-ci a participé à la déchirure ; l'antérieur comprend une petite partie de la muqueuse vaginale. On dédouble les fils destinés à la suture enchevillée, qu l'on serre assez fortement de chaque côté sur un bout de sonde en gomme élastique ; mais cette suture laissant quelque peu bâiller la plaie à l'extérieur, on y remédie en serrant à part le fil supplémentaire, et ajoutant ainsi une véritable suture entrecoupée à chaque point de suture enchevillée.

Guillemeau avait réussi avec la suture entrecoupée ; et de nos jours on a renouvelé ces tentatives. Mais la réussite est moins assurée que par la suture enchevillée ; seulement le procédé de Roux a été modifié en ce sens, qu'au lieu de passer les fils de la sutu

entrecoupée avec les autres, on les applique à part et seulement à la surface de la plaie.

Incisions latérales au périnée. Procédé de Dieffenbach. — Il réunit d'abord le centre de la division par un point de suture entrecoupée, ajoute deux points de suture entortillée en avant et deux autres en arrière; et enfin, si la cloison est divisée, il y fait deux points de suture entrecoupée passée à l'aide d'une aiguille à coudre très-fine. Puis, après avoir serré toutes ces sutures, il pratique de chaque côté du périnée une incision semi-lunaire à convexité externe qui, commencée à 12 ou 13 millimètres du bord postérieur de la grande lèvre, s'écarte en dehors jusqu'à 2 centimètres de la déchirure, et revient aboutir à un centimètre en avant et sur le côté de l'anus. Ces incisions, outre le relâchement en travers des parties qu'elles circonscrivent, font que celles-ci s'affaissent de 13 millimètres environ au-dessous du niveau des téguments ambiants, ce qui détermine également un relâchement de bas en haut.

Incisions du sphincter. Procédé de Baker Brown. — Immédiatement après l'avivement, il porte dans l'anus un bistouri boutonné avec lequel il pratique de chaque côté du sphincter, à 6 millimètres de son attache coccygienne, une incision dirigée en dehors et en arrière dans une étendue de 3 à 5 centimètres. Après quoi trois points de suture enchevillée opèrent le rapprochement de la déchirure, dont les bords supérieurs sont réunis par des points de suture entrecoupée; et l'on place un plumasseau trempé d'huile dans chaque incision du sphincter.

2° *Autoplastie.* — Appliquée essentiellement aux cas où la déchirure se prolonge sur la cloison recto-vaginale, elle emprunte un lambeau à la paroi du vagin, dédoublée de celle du rectum.

Procédé de Langenbeck. — Il commence par aviver avec des ciseaux la cicatrice résultant de la déchirure et les deux bords de la cloison; puis, celle-ci tendue à l'aide de deux doigts portés dans le rectum, il fait sur sa face vaginale une incision semi-circulaire à convexité inférieure qui ne comprend que la paroi du vagin, et dissèque la lèvre supérieure de cette incision de manière à obtenir un lambeau de 12 à 13 millimètres de hauteur. Après quoi il réunit le lambeau par la suture entrecoupée; ajuste son lambeau sur la partie antérieure de la division, les parties intermédiaires à la vulve et au rectum et termine par les incisions périnéales de Dieffenbach.

Procédé de Béraud. — Il a dédoublé latéralement chaque côté d la cloison; puis à l'aide d'incisions latérales pratiquées et sur l vagin et sur le rectum, il a relâché les tissus de manière à attire à gauche le bord droit de la paroi rectale, et à placer la suture d ce côté, en dehors de la suture consacrée à la paroi vaginale.

[On a décrit comme nouveau et comme appartenant à Richet u procédé qui n'est autre que celui de Langenbeck, avec cette diff rence toutefois que Richet, ne se préoccupant que du lambeau va ginal, néglige à tort la partie rectale du lambeau que suture Lan genbeck, aussi n'est-il pas étonnant qu'il ait eu dans trois de se six observations une petite fistule recto-vaginale en arrière du nou veau périnée. Si l'on veut se mettre à l'abri de cet accident, il fau que la cloison nouvelle ait une certaine épaisseur, que le feuill vaginal en arrivant au sommet antérieur de l'avivement triangu laire fait au périnée forme du côté du vagin une sorte de plan in cliné et qu'il en soit de même du côté du rectum avec le feuill rectal du lambeau. C'est ce que j'ai fait en 1868 avec un succè complet par un procédé qui se rapproche beaucoup de celui d Langenbeck employé plus tard par Demarquay,

Procédé de Le Fort. — Il s'agissait d'une rupture complète d périnée et de la cloison recto-vaginale dans une étendue de 4 à 5 centimètres. Je fis à l'angle de réunion des débris de la cloiso (au point C, fig. 723) et sur la muqueuse vaginale une incisio intéressant la cloison dans la moitié de son épaisseur; puis l'inc sion convexe en bas est menée de chaque côté suivant l ligne C D E, en remontant jusqu'au point E. Du même point d départ une seconde incision longe la partie rectale des débris d la cloison et arrive jusque sur le côté de l'anus. Ces deux incision écartées à angle aigu sont réunies par une troisième incisio courbe E I G qui dessine un triangle H dans l'aire duquel la peau et la cicatrice sont enlevées afin d'avoir de chaque côté une sur face triangulaire avivée H. Cela fait, saisissant avec des pinces griffes le feuillet vaginal de la cloison et le bord antérieur de l'in cision C D E, je le dédouble par la dissection jusqu'à la ligne pointillée C E, ce qui me donne un petit lambeau vaginal D qu devra reformer la partie vaginale de la cloison. Pour en recons tituer la partie rectale, je place sur le feuillet rectal et le long de l'incision qui longe le rectum et l'anus des points de suture en-trecoupés, en commençant au niveau de l'éperon C, et de manière à ce que les chefs de fils répondent à l'anus reconstitué. Pour cela l'aiguille est introduite le long du bord gauche et menée du rec-tum vers le vagin, puis dans la lèvre droite de l'incision, du vagin

vers le rectum. Ce premier point de suture étant serré, un second est placé de la même manière et successivement un troisième, un quatrième, etc., jusqu'à ce que la paroi antérieure du rectum soit reconstituée jusqu'à l'anus.

La même opération est répétée du côté du vagin et les bords

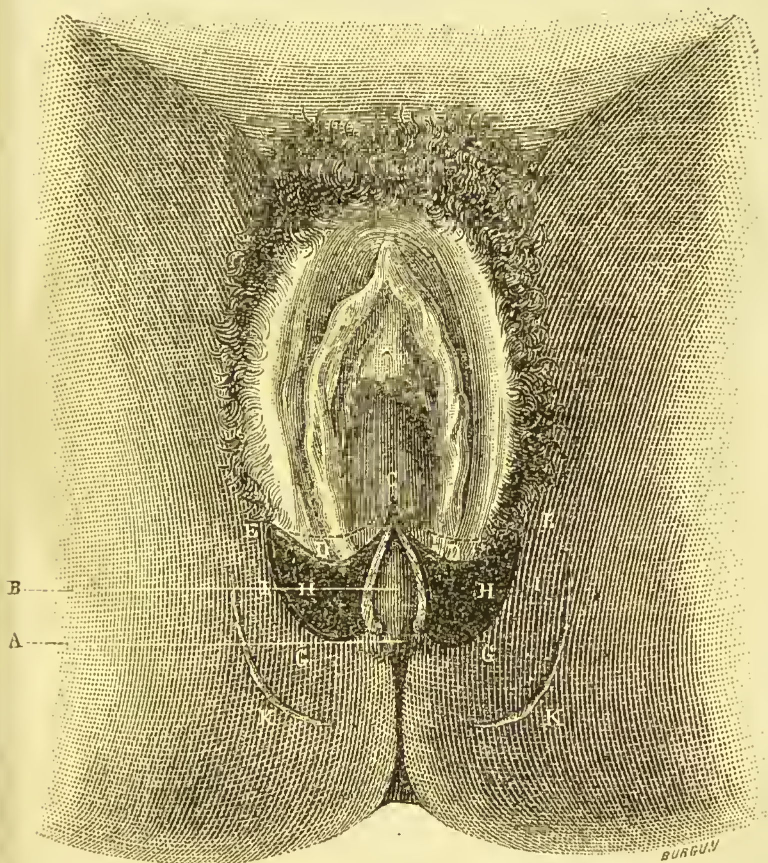


Fig. 723.
Périnéorhaphie, procédé de Le Fort. — Tracé des incisions.

bres du lambeau vaginal sont rapprochés et réunis par des points e suture entrecoupée. La cloison vaginale est donc à son tour econstituée.

Il reste maintenant à reformer le périnée. Un premier fil d'ar-ent introduit au point E pénètre jusqu'au niveau de l'éperon n C et vient ressortir sur la fesse opposée au même point E.

Un second fil introduit au point I réapparaît au même point d
l'autre côté, après avoir été mené profondément vers le somme
du triangle d'avivement. Un troisième fil introduit au point G es
conduit également assez près de la muqueuse rectale. Les chef
de ces trois fils sont engagés de chaque côté et chacun dans u
bout de sonde percé de trois trous, et ils sont retenus en positio

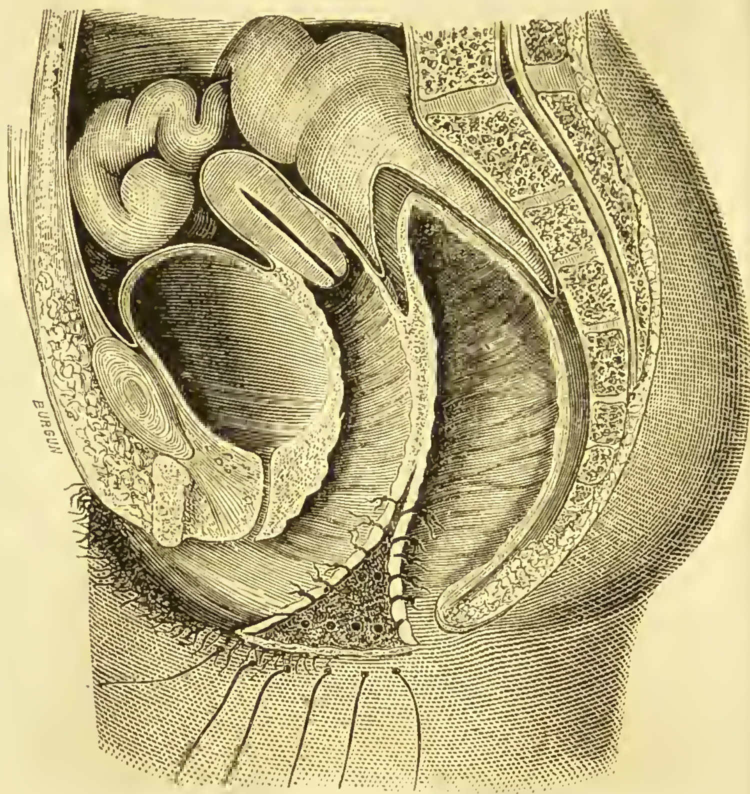


Fig. 724.

Périnéorhaphie, procédé de Le Fort. (Schéma représentant la disposition et l'écartement des lambeaux.)

par des tubes de Galli. En faisant de cette manière la suture e
chevillée, on n'a en travers de la plaie qu'un seul fil, tandis q
dans la suture enchevillée ordinaire on en a deux; et même c
deux fils écartés par toute l'épaisseur de la sonde, tendant à r
prendre leur parallélisme, tendent par conséquent à agrandir le
trajet par leur écartement. L'action des trois fils s'exerce sur l
parties profondes de l'avivement. Quelques points de suture e

trecoupée placés le long de la ligne E I G, suivant le raphé médian du nouveau périnée, complètent l'opération. Dans une première tentative, la traction exercée sur les fils amena une déchirure et une mortification partielle des lambeaux; une seconde tentative faite par le même procédé, mais en y joignant les incisions libératrices de Dieffenbach (K, fig. 723), fut suivie du succès le plus complet. La femme redevenue enceinte accoucha à terme sans qu'aucune déchirure nouvelle se soit produite au périnée reconstitué.

Le procédé employé par Demarquay, et qu'on lui a attribué comme un procédé particulier, n'étant que celui de Langenbeck, il est tout à fait inutile de le décrire.

Procédé de suture de Heppner. — Pour mieux assurer la réunion, au lieu de faire une suture profonde et une suture super-

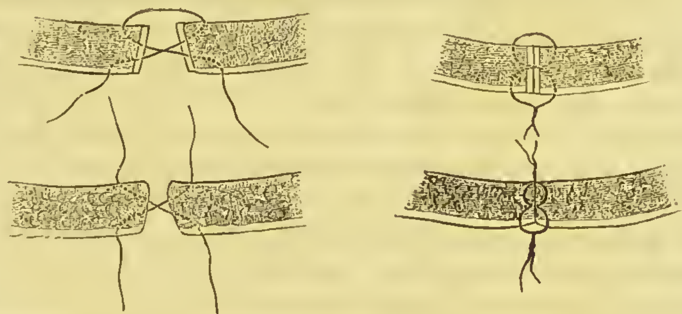


Fig. 725.
Suture de Heppner.

icielle, Heppner (de Saint-Pétersbourg) fait à la fois les deux utures, soit avec un seul fil, soit avec deux fils séparés. S'il se ert de deux fils, il les fait se croiser au milieu de la partie avivée, e telle sorte que le fil introduit par la superficie du lambeau du ôté gauche reparaît dans la partie moyenne de la plaie du même ôté, puis est enfoncé au même niveau à la partie moyenne du mbeau du côté droit pour sortir à la face profonde du lambeau u même côté. Les deux fils se croisent donc en X (fig. 725); il e reste plus qu'à réunir par torsion deux à deux leurs extrémités bres. On peut encore employer un seul fil aux deux chefs duquel n fixe une aiguille; dans ce cas, la partie moyenne du fil répond la partie profonde du lambeau, et l'on n'a à réunir que les extrémités libres superficielles. Je me suis servi avec avantage de ce node de suture pour le bec-de-lièvre.]

3° *Opération en deux temps. Procédé de Laugier.* — Dans un cas où la cloison était également divisée, il commença par l'aviver et la réunir à l'aide de trois points de suture entrecoupée, qu'il enleva le neuvième jour ; la réunion était complète. Un mois après, il procéda à la réunion du périnée, qui fut pareillement obtenue moyennant cinq points de la même suture, et sans incisions d'aucune espèce.

Appréciation. — Les premiers procédés ont été appliqués indifféremment à la déchirure simple du périnée et à la déchirure prolongée jusque sur la cloison, deux lésions qui ne semblaient différer que par le degré, mais qui, au point de vue pratique, présentent une tout autre différence. Dans la déchirure périnéale, les surfaces à affronter sont larges et généralement faciles à réunir mais sur la cloison, elles sont minces, flottantes, et la suture, en contact d'une part avec un écoulement vaginal abondant que l'opération manque rarement de déterminer, d'autre part avec les matières du rectum, liquides et gaz, aboutit beaucoup plus difficilement à une réunion complète. Sur 17 femmes opérées par Roux 3 sont mortes ; il y a eu d'abord sur les autres 4 échecs, dont 2 on été réparés par une deuxième opération ; et enfin sur les 12 succès, 5 seulement ont été complets, les 7 autres femmes ayant gard une fistule recto-vaginale. Dieffenbach, avec ses incisions latérales n'a pas été plus heureux, et sur 7 opérations a eu 4 fistules. Ce qui d'après mon expérience, empêche surtout la réunion de la cloison c'est l'accumulation dans le rectum de pus mêlé à des matières liquides et à des gaz, qui font effort contre la suture ; et j'avais mêm pratiqué, dans un cas de fistule recto-vaginale, la section du sphincte de l'anus. La double section du sphincter, dans le procédé de Bake Brown, outre le relâchement qu'elle procure, ouvre une voie libi aux matières ; aussi, sur 65 périnéorhaphies, il n'a compté qu deux fistules consécutives.

L'opération d'ailleurs ne paraît pas bien grave. A la vérité Rou a eu trois morts, mais on peut croire à une série malheureus Baker Brown n'a eu à regretter qu'une mort sur 65 opérées ; Echeverry, en réunissant de toutes parts une masse de 185 obse vations, celles de Roux comprises, n'a trouvé en tout que 8 mort

Dans cet état de choses, pour la simple déchirure du périné je donnerais la préférence au procédé de Roux ; les incisions lat rales de Dieffenbach paraissent généralement inutiles, et ne doive être admises qu'au cas où les parties suturées offriraient un tiraill ment manifeste.

[Pour la déchirure étendue à la cloison, le procédé de La

genbeck avec les modifications que j'y ai apportées m'a donné un résultat si parfait que je ne songerais pas à en employer un autre.]

Un débat s'est élevé sur la question de savoir si l'opération peut être pratiquée après l'accouchement. Roux voulait qu'on attendît la cicatrisation complète des surfaces de la déchirure; Nélaton retardait au moins l'opération quelques jours, jusqu'à ce que la plaie fut recouverte de bourgeons charnus. Ceci est de nécessité quand il y a des eschares; et il est bon de se souvenir que la suture a réussi sans avivement jusqu'au onzième ou au douzième jour.

[Lorsque la déchirure est récente, deux ou trois points de suture, puisque l'avivement est alors inutile, suffisent le plus ordinairement. Mais si on est appelé à intervenir lorsque les lèvres de la déchirure se sont cicatrisées séparément et qu'il faut faire l'avivement et une véritable périnéorhaphie, il faut, ainsi que je le dirai pour la fistule vésico-vaginale, attendre que les parties ne soient plus sous l'influence des modifications qu'a amenées l'état puerpéral.]

IX. — **Fistules recto-vaginales.**

Ces fistules succèdent assez souvent, comme on vient de le voir, à certains cas de périnéorhaphie; quelquefois aussi la cloison se déchire seule dans les efforts de l'accouchement; et enfin la fistule peut être la suite d'un abcès.

J. Cloquet dit avoir guéri avec P. Dubois une fistule de 15 millimètres de diamètre, à l'aide de plusieurs applications successives du cautère actuel. Amussat a réussi de même avec les caustiques pour une fistule qui pouvait admettre une plume d'oie. Mais ce sont là des faits exceptionnels; et presque toujours la suture est indispensable.

La suture simple a été employée par Saucerotte et Placide Portal. Le premier échoua complétement; le second fut obligé de compléter le traitement par sept cautérisations. On a donc jugé nécessaire de joindre à la suture des incisions propres à relâcher les parties.

Procédé de Jobert. — La malade couchée comme il a été dit, un aide relève avec un spéculum à gouttière la paroi supérieure du vagin. Si la fistule est suffisamment en vue, il suffit d'en saisir les bords avec des pinces à dents, pour les aviver avec les ciseaux ou le bistouri. Si elle est trop profonde, on fait attirer la cloison recto-

vaginale à l'extérieur, soit avec des érignes ou des pinces, soit, ce qui est préférable, avec le doigt d'un aide introduit dans le rectum et recourbé en crochet pour renverser la cloison du côté de la vulve. On réunit ensuite par la suture entrecoupée, en armant chaque fil de deux aiguilles courbes que l'on enfonce par le rectum à travers les deux lèvres de la plaie, et introduisant au préalable deux doigts dans le rectum pour le protéger. Enfin, la suture bien serrée, l'opérateur pratique sur les côtés du vagin deux incisions verticales, en dirigeant le bistouri en dehors et en arrière, pour ne pas blesser le rectum. Ces incisions doivent être un peu plus longues que la fistule elle-même, et ont pour effet de détruire la tension de ses bords. On pourrait au besoin en pratiquer de transversales en haut et en bas.

Procédé de l'auteur. — Je pratique l'avivement comme Jobert, et je passe les ligatures avec une seule aiguille du vagin dans le rectum et du rectum dans le vagin, en la dirigeant avec l'indicateur gauche porté dans l'intestin. Ensuite, pour mieux relâcher les tissus, je prolonge les incisions latérales vaginales sur les côtés des grandes lèvres et du périnée, ce qui procure un relâchement extraordinaire. J'ai obtenu ainsi un succès immédiat.

Mais j'ai déjà appelé l'attention sur le danger de laisser accumuler dans le rectum le pus mêlé à d'autres liquides et à des gaz. La deuxième opérée de Jobert eut sa fistule traversée le quatrième jour de l'opération par des gaz et des liquides ; chez la troisième, pareil accident arriva le sixième jour. J'ai eu aussi une suture manquée de cette façon. Il m'a suffi une fois de faire cathétériser le rectum trois fois par jour avec une sonde de femme, en y injectant chaque fois quelques cuillerées d'eau tiède pour le laver et évacuer le pus. Dans l'autre cas dont je viens de parler, je fendis le sphincter anal en arrière ; mais d'autres causes mirent obstacle à la réunion. Peut-être la double section du sphincter, comme la pratique Baker Brown pour la déchirure du périnée, serait d'un puissant secours pour assurer la guérison.

Du reste, le passage des gaz et des liquides n'est pas toujours un motif de désespérer ; chez l'une des malades de Jobert, la guérison n'en eut pas moins lieu. Mais, en revanche, les réunions les plus solides en apparence ne sont pas toujours durables ; Roux a vu la cloison, après avoir résisté à un premier accouchement, se rompre à un deuxième ; et la fistule que j'avais réussi à oblitérer s'est rouverte au bout de quelques mois.

X. — Fistules vésico-vaginales.

Les fistules vésico-vaginales peuvent naître de plusieurs causes, parmi lesquelles nous avons déjà noté la taille vaginale; mais le plus communément elles succèdent à un accouchement laborieux dans lequel la tête du fœtus arrêtée au passage a longtemps pressé la vessie contre le pubis. Elles siégent généralement sur la ligne médiane; quelquefois il y en a deux, l'une au centre, l'autre latérale, ou bien une de chaque côté. La forme est très-variable ; plus variable encore est l'étendue, depuis un pertuis imperceptible jusqu'à un énorme cloaque où toute la cloison vésico-vaginale semble avoir disparu.

Une grave complication est celle dans laquelle un uretère ou même tous les deux s'ouvrent au bord de la lèvre supérieure. Il serait à désirer que l'on pût reconnaître cet état de choses à l'avance : mais la rétraction de la vessie, quand elle ne remplit plus ses fonctions de réservoir, rapproche les uretères du col vésical, et trouble les notions qu'aurait pu fournir leur distance normale. Dans un cas où la fistule, large de 3 centimètres et haute de 2, commençait à 3 centimètres du méat urinaire, Follin a trouvé à l'autopsie l'uretère droit ouvert tout à fait au bord, le gauche un peu au-dessus vers la vessie.

Cette rétraction de la vessie entraîne un autre phénomène fort utile pour le succès de l'opération, savoir l'épaississement de la paroi vésico-vaginale qui va jusqu'à 6 et 8 centimètres, là où elle n'est pas altérée par des cicatrices.

Enfin, une donnée anatomique importante pour le traitement des fistules avec perte de substance, c'est que la vessie est en rapport avec la face antérieure de la matrice, dans une hauteur de plus de 3 centimètres entre le point le plus élevé du vagin et le cul-de-sac du péritoine. En divisant la paroi du vagin à son union avec la face antérieure du col utérin, on tombe d'abord sur un tissu cellulaire assez serré qui unit la vessie et la matrice, et un peu plus haut sur un tissu cellulaire lâche, qui se laisse facilement décoller avec le doigt, et permet de repousser la vessie en avant ou de l'attirer en bas pour combler la perte de substance. C'est ce que Jobert a appelé la *cystoplastie par glissement.*

De nombreux moyens ont été tentés contre les fistules vésico-vaginales. Il n'est plus question de l'*affrontement* simple, opéré par Desault avec un tampon, par d'autres avec des appareils plus ou moins compliqués; la *cautérisation*, employée contre les fis-

tules très-petites, n'a peut-être jamais réussi à en fermer une seule. La *suture*, qui devait avoir de si belles destinées, débuta par une telle série de revers, que Vidal (de Cassis) proposa de recourir à l'*oblitération du vagin;* et Jobert lui-même jugea nécessaire de combler la fistule au moyen d'un lambeau emprunté à la grande lèvre et à la fesse, procédé auquel il donna le nom d'*élytroplastie.* Puis, les revers ayant encore dépassé les succès, il revint à la suture directe, mais en prenant soin, dans les fistules très-larges, de réparer la perte de substance au moyen de la *cystoplastie par glissement;* et, pour les fistules moindres, de prévenir le tiraillement par diverses incisions pratiquées au voisinage de la suture, autre application de la méthode de Celse. De là date véritablement une ère nouvelle pour les fistules vésico-vaginales, ramenées au rang des lésions curables. Enfin, ces succès mêmes ont conduit à demander si ces incisions étaient toujours indispensables; et les chirurgiens américains, après de notables modifications apportées au procédé, en sont venus à employer exclusivement la suture simple. J'aurai donc à décrire : 1° le *procédé de Jobert*, 2° la *suture par le procédé américain;* 3° enfin j'ajouterai quelques mots sur l'*oblitération du vagin*, ressource extrême pour les fistules absolument incurables.

1° *Procédé de Jobert.* — Les instruments nécessaires sont : 1° une gouttière de bois ou de métal, à manche coudé, destinée à déprimer la paroi postérieure du vagin, et d'autres pour écarter au besoin les parois latérales; 2° des pinces de Museux; 3° une sonde de femme; 4° une seringue à injection; 5° des bistouris aigus et mousses à lame courte, montés sur de longs manches; 6° des ciseaux droits et courbes, à branches également allongées; 7° une longue et forte pince à dents de souris; 8° des aiguilles courbes enfilées d'un fil double; 9° un porte-aiguille simple, et selon le besoin une sonde à dard aiguillé; 10° une douzaine de petites éponges fixées sur des tiges de bois; 11° une sonde de gomme élastique de 12 centimètres de longueur environ, munie à son extrémité externe d'une petite gouttière de sparadrap; 12° enfin un tampon d'amadou du volume et de la forme du pénis.

La malade couchée en travers de son lit, les cuisses fléchies et écartées, le chirurgien introduit la gouttière avec laquelle il déprime la paroi postérieure du vagin; et glissant le doigt indicateur gauche le long de la paroi antérieure, entre ce doigt et la gouttière, il porte sur le col utérin de longues pinces de Museux. On implante ces pinces dans le col dans une direction opposée au grand diamètre de la fistule, c'est-à-dire sur les côtés si la fistule est

longitudinale, d'avant en arrière si elle est transversale; mais, dans tous les cas, de manière à laisser entièrement libre l'insertion antérieure et latérale du vagin au col de l'utérus. On retire alors la gouttière; puis, par des tractions ménagées, on attire le col aussi bas que possible, de manière à amener la fistule sous les yeux de l'opérateur; si les premières pinces ne suffisent pas, on en implante d'autres; et si les replis du vagin empêchent de bien voir, on les fait écarter par les doigts d'un aide ou par les gouttières latérales; et enfin on se livre à une dernière exploration, en introduisant successivement la sonde par l'urèthre et par la fistule, et en lançant une injection par l'urèthre.

Ceci fait, suivant l'étendue de la fistule et les besoins de l'opération, une incision semi-lunaire est pratiquée transversalement sur le vagin à son point d'insertion au col, en ayant soin de le décoller par une dissection lente faite d'avant en arrière, et le tranchant tourné vers le col utérin, dont on ne doit pas craindre de diviser au besoin les fibres superficielles.

On passe alors à l'avivement de la fistule. On saisit l'une de ses lèvres avec la pince à dents de souris, et l'on avive avec le bistouri aigu ou mousse, ou avec les ciseaux, au gré de l'opérateur; cet avivement doit porter sur toute l'épaisseur de la paroi vésico-vaginale, emportant les tissus calleux, pour avoir de larges surfaces saignantes et d'une bonne vitalité. Si la fistule était longitudinale, on commencerait à peu près indifféremment par l'une ou l'autre lèvre; pour les fistules transversales, il est mieux de commencer par la lèvre postérieure, qui, se trouvant plus déclive que l'autre, serait masquée par le sang si l'on avait d'abord avivé la lèvre antérieure.

On étanche le sang avec les éponges, ou bien on fait des injections d'eau froide par l'urèthre et par le vagin pour faire cesser le suintement; et l'on passe à l'application des points de suture. Toutes les fois que la fistule a pu être amenée au bord de la vulve, on enfonce l'aiguille par la face vaginale tout entière; l'aiguille entrée ainsi dans la vessie attaque le côté vésical de l'autre lèvre, et ressort du même coup par le vagin. La manœuvre est alors assez facile. Si la fistule placée trop haut, ou le col utérin résistant à l'abaissement, ne permet pas d'agir librement, il faudrait introduire par l'urèthre dans la vessie la sonde à dard; le bout de cette sonde appliqué sur une des lèvres de la plaie, on pousse le dard armé de son fil ciré; dès qu'il apparaît dans le vagin, on dégage le fil; le dard est retiré dans sa gaîne, la sonde appliquée de nouveau sur la lèvre opposée qu'il traverse de la même manière; et le fil dégagé de nouveau, les deux lèvres de

la fistule se trouvent ainsi embrassées dans une anse complète. Ces manœuvres sont grandement facilitées par l'application de la gouttière sur la face postérieure du vagin.

On passe ainsi un certain nombre de points de suture, sans trop les multiplier. En général, on peut les espacer à un centimètre d'intervalle. On les serre modérément, de manière à amener les lèvres de la fistule au simple contact; du reste, avant de faire les nœuds, il est bon de rapprocher les bords de la fistule en attirant les chefs des ligatures au dehors; on essaye alors si une sonde de femme peut passer dans leurs intervalles; on s'assure aussi qu'une injection lancée dans la vessie ne sort plus par le vagin; à ces signes, on juge que les sutures sont en nombre suffisant, et l'on assujettit les fils par un double nœud; après quoi les fils sont coupés près des nœuds. Une injection faite dans la vessie doit revenir tout entière par la sonde. Après cette épreuve, on retire les pinces de Museux; des injections froides sont faites dans le vagin pour le débarrasser du sang qui le souille, et l'opération proprement dite est terminée. Il ne reste plus qu'à placer la sonde à demeure dans la vessie, en évitant de heurter la paroi qu'on vient de recoudre; et enfin on enfonce dans le vagin le tampon d'amadou, en vue d'absorber le sang qui pourrait suinter après l'opération.

Une condition essentielle au succès, c'est que l'urine s'écoule librement par la sonde. Il faut donc visiter celle-ci plusieurs fois par jour ; si elle ne fonctionne pas, ou bien on y pousse une injection pour la débarrasser du mucus ou des caillots qui la bouchent, ou bien on la remplace par une sonde nouvelle.

J'ai suivi jusqu'ici le procédé décrit par Jobert lui-même; mais il y a apporté, selon les cas, des modifications assez importantes.

D'abord, quand le vagin a de l'ampleur, il laisse de côté les pinces de Museux, et sans attirer le col utérin au dehors, il va aviver directement les fistules les plus profondes.

En second lieu, ce n'est que dans les cas les plus rares et quand la paroi vésico-vaginale manque pour ainsi dire en entier, qu'il décolle la vessie de l'utérus; en général, il se borne à des incisions qui entament uniquement la paroi du vagin. Ces incisions se font parallèlement aux lèvres de la fistule, soit en haut, soit en bas, quelquefois sur les côtés; en un mot, dans le sens où l'on aperçoit un tiraillement qu'il importe de supprimer. Il en résulte que ces incisions sont beaucoup mieux pratiquées après la suture, puisqu'alors on juge plus exactement du degré du tiraillement et du sens dans lequel il s'exerce. Lors même qu'on présume avoir be-

soin du décollement de la vessie, procédant avant la suture, on risque d'avoir une hémorrhagie en nappe qui gêne pour le reste de l'opération; et j'ai établi en règle de pratiquer avant tout l'avivement et le passage des fils, et même de serrer les sutures quand l'écartement des bords ne s'y oppose pas. D'un autre côté, on se dispense de toute espèce d'incision quand il n'y a pas de tiraillement manifeste.

L'avivement est quelquefois facilité en passant par l'urèthre une sonde de femme, avec laquelle on déprime la région fistuleuse pour l'amener sous les yeux de l'opérateur. De même, après l'avivement, j'ai trouvé très-commode de porter un doigt dans la vessie à travers la fistule pour diriger l'aiguille.

Le nombre des sutures demande d'ailleurs une sérieuse considération. Jobert craint de les multiplier, de peur d'amener une inflammation des parties; on a vu qu'il recommande de les placer à un centimètre de distance; il dit même ailleurs qu'il suffit d'en mettre cinq dans un espace de 3 pouces (8 centimètres). Mais il a estimé trop au hasard ces distances; et en fait, et avec raison, il les rapproche bien davantage.

Il coupait les fils près du nœud, pratique commandée en quelque sorte par l'emploi du tampon d'agaric; il en résultait parfois une grande difficulté pour les saisir et les extraire. J'ai d'abord rejeté ce tampon, à la fois inutile et nuisible; s'il survient quelque écoulement de sang, on en fait justice avec des injections d'eau froide. Dès lors je ne coupe que l'un des chefs près du nœud, laissant l'autre pendre dans le vagin sans dépasser la vulve; ce fil me sert plus tard de conducteur pour arriver sur l'anse et y diriger les ciseaux.

Enfin Jobert laissait d'abord les fils en place onze, quinze et jusqu'à vingt-deux jours. Je les ai enlevés avec succès le septième jour; et lui-même plus tard les retirait généralement du septième au neuvième jour. Pour cela, on ressaisit le col utérin pour amener les points de suture sous les yeux de l'opérateur; on coupe avec des ciseaux l'un des côtés de l'anse de fil, et on la retire par l'autre bout.

D'autres chirurgiens avaient essayé de placer la femme sur le ventre, ou plutôt sur les coudes et les genoux, et de remplacer les fils végétaux par des fils métalliques. Ces tentatives, longtemps jugées frivoles, ont été remises en honneur dans le procédé américain.

Ce procédé se distingue d'ailleurs par des innovations plus importantes. Ainsi, les fils des sutures étaient passés dans la vessie

même; Hayward a fait une loi de laisser la muqueuse vésicale en dehors de la suture. On se servait généralement de gros fils doubles; Hayward a insisté pour leur substituer des fils très-fins,

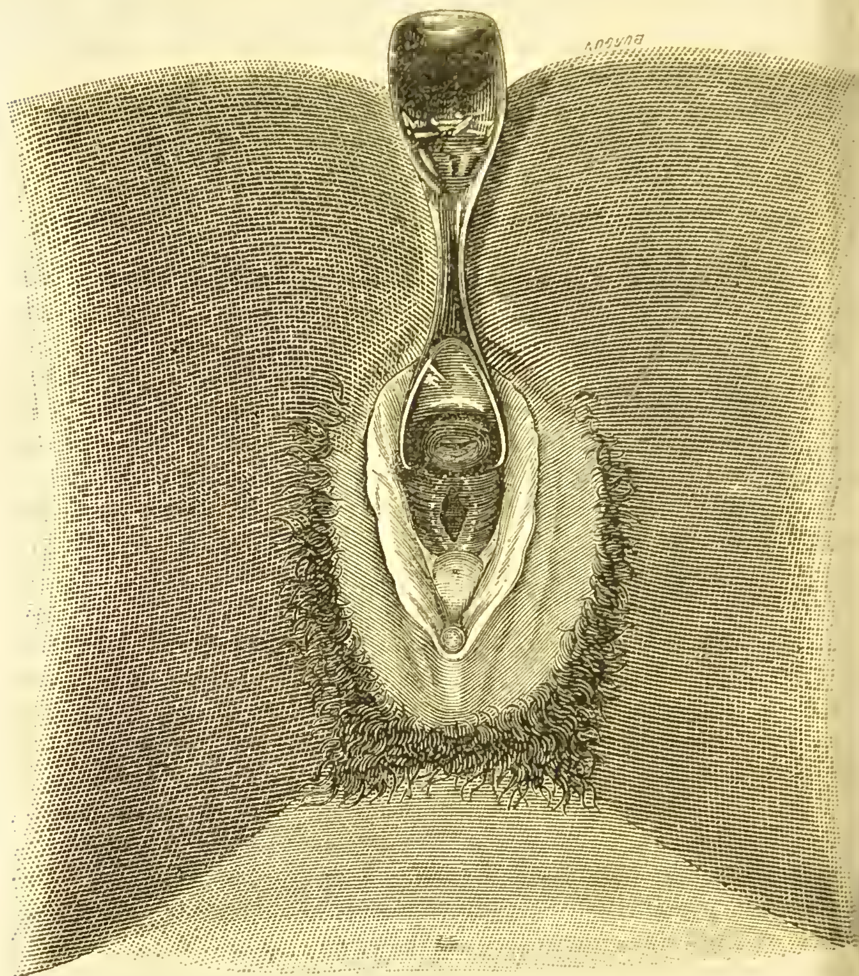


Fig. 727.

Fistule vésico-vaginale. — Application du spéculum américain.

tels que la soie de dentiste; et Marion Sims a introduit l'emploi de fils d'argent ayant au plus le volume d'un crin de cheval. Enfin Bożeman a rapproché les sutures à moins de cinq millimètres de distance. A ces points essentiels, chaque opérateur a ajouté ses petites modifications personnelles; mais le procédé le mieux combiné paraît être jusqu'ici celui de Bozeman.

2° *Procédé de Bozeman.* — Les instruments sont assez nombreux ; je les indiquerai pour chaque temps de l'opération qui en réclamera l'emploi.

La malade est placée sur les coudes et les genoux, le bassin élevé, la tête inclinée et plus basse. La paroi postérieure du vagin est soutenue et refoulée en arrière au moyen d'un spéculum métallique en forme de gouttière profonde, muni d'un manche recourbé et très-long qu'un aide peut tenir à pleine main en pre-

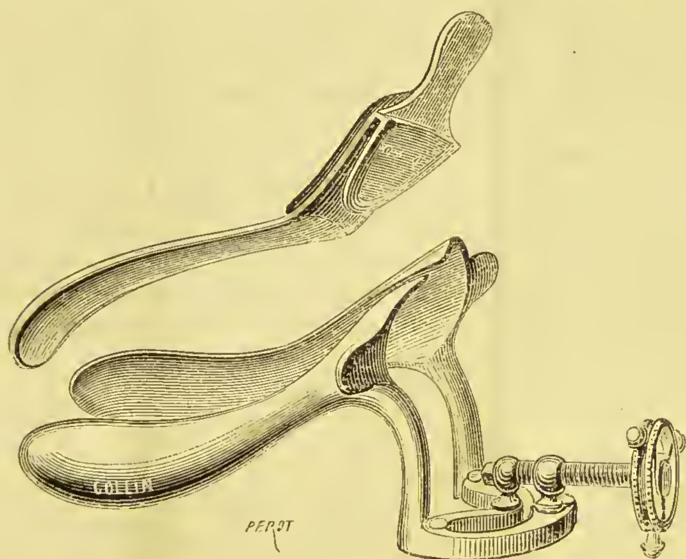


Fig. 728.
Spéculum actuel de Bozeman.

nant un point d'appui sur le dos de la malade. Cette gouttière est de cuivre argenté, de manière à réfléchir fortement la lumière sur la paroi antérieure et sur la fistule ; à la faveur de cette lumière, on procède immédiatement à l'avivement.

[Bozeman a apporté depuis 1861 quelques modifications à son procédé. Quand la fistule est large, il commence par dilater pendant plusieurs semaines le vagin par l'application de tampons d'un volume progressivement croissant, et il substitue à son spéculum univalve (fig. 727) un spéculum trivalve, pouvant être réduit à ses deux valves latérales qui s'écartent largement au moyen d'une vis (fig. 728).]

L'avivement s'opère en soulevant les tissus à l'aide de pinces à

dents de souris, et là où elles ne mordent pas, avec un petit crochet aigu ; pour la dissection et l'excision, on se sert de bistouris fins, à long manche, inclinés sur le bord, et de longs ciseaux

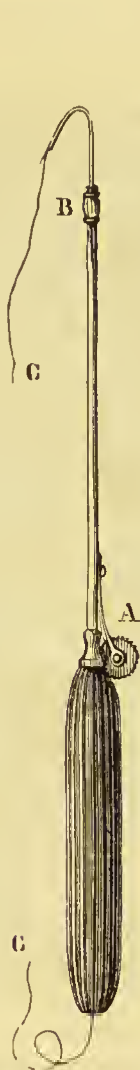


Fig. 729.
Aiguille pousse-fil.



Fig. 730.
Aiguille de Simpson.

courbes sur le plat et sur le tranchant à la fois, et de plus coudés sur les branches pour ne pas masquer les parties.

L'avivement ne doit pas aller jusqu'à la muqueuse vésicale, mais, en revanche, on le pratique largement sur la muqueuse va-

nale, dont on enlève au besoin jusqu'à une zone de 10 millièètres et plus sur tout le pourtour de la fistule. On commence r aviver la partie de la cicatrice la plus voisine de la vessie, procédant lentement, à petits coups, saisissant l'un après utre chaque point de la cicatrice, épongeant à mesure, et souvant de temps à autre les tissus avec une petite spatule courbe ur juger du degré de l'avivement; puis, quand celui-ci est bien mplet au fond de la fistule, on passe à l'excision de la muueuse vaginale. La minutie de cette description répond à la mitie de l'opération; de la parfaite exécution de celle-ci dépend succès; et l'on y met quelquefois une heure et même davantage

Pour placer les points de suture, on se sert de l'aiguille courbe dinaire; mais les fils métalliques n'y sont pas passés directeent. Chaque aiguille est armée d'un fil de soie double, dont nse laissée à l'extérieur devra recevoir le fil d'argent et l'enaîner à son tour. L'aiguille étant d'ailleurs montée sur un porteguille à l'ordinaire, l'opérateur la plonge à environ 5 millimètres bord de la surface avivée, la pousse obliquement de manière la faire sortir près de la muqueuse vésicale, sans y toucher, et i fait traverser l'autre lèvre de la division en sens inverse. Le tit crochet déjà employé pour l'avivement sert encore ici à sounir la cloison vésico-vaginale dans le point qui doit être traversé r l'aiguille.

On a proposé et employé pour passer directement les fils mélliques l'aiguille de Simpson (fig. 730), utilement modifiée par athieu (fig. 729) et pouvant permettre l'emploi d'aiguilles de rmes et de courbures les plus variées. Mais ces aiguilles canaculées ont toutes l'inconvénient d'un volume assez notable, d'une nétration assez difficile, et l'usage des aiguilles ordinaires urtes et à divers degrés de courbure a prévalu dans la pratique.

On place ainsi un nombre suffisant de fils de soie, à 4 ou 5 milmètres de distance; en prenant soin qu'ils soient tous à égale istance les uns des autres et à égale distance des bords de la laie, afin que les efforts de traction se répartissent sur tous les oints. Ce sont là d'ailleurs les règles générales d'une suture bien ite; et il n'y a rien de nouveau, si ce n'est le scrupule que les pérateurs américains mettent à les observer.

A mesure que chaque fil de soie est passé, on en confie les hefs à un aide; et quand tous sont en place, on s'occupe d'engaer dans leurs anses les fils métalliques, que l'on entraîne l'un près l'autre dans les tissus, en retirant les premiers.

Reste à opérer la striction. D'abord, pour rapprocher les bords e la plaie, Bozeman a un instrument spécial dit *ajusteur de la*

suture. C'est une longue tige d'acier, surmontée d'un petit disqu aplati percé d'un trou à son centre. Dans ce trou il engage le deux bouts de chaque fil, et tandis qu'il les tend de la mai gauche, il fait glisser le disque jusque sur la plaie, de manièr à en procurer l'affrontement exact, et à imprimer aux fils la form d'un anneau qu'il ne s'agit plus que de serrer. Alors, nouvel ins trument. Il a pris soin de préparer, avant l'opération, deux o trois petites lames de plomb, d'un millimètre d'épaisseur, taillée à peu près de l'étendue et de la forme que devra offrir la plai affrontée, déprimées au centre pour ne pas presser sur les lèvr de celle-ci; c'est ce qu'il appelle le *bouton*. Au moment où nou sommes arrivés, il y perce avec un foret autant de trous qu'il y de points de suture, fait passer par chaque trou les deux che

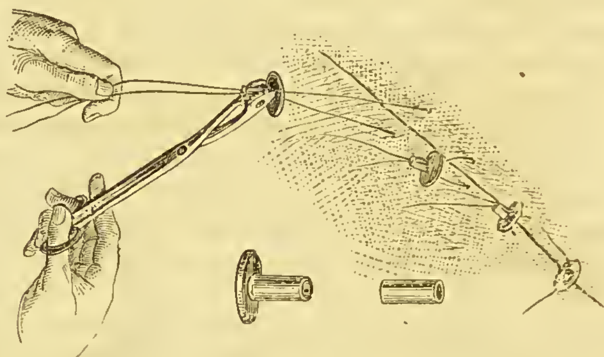


Fig. 731.
Manière d'appliquer et de serrer les tubes de Galli (modifiés par L. Le Fort).

de chaque anse, et pousse la plaque jusqu'au contact de la par vaginale, sur laquelle il l'ajuste avec un petit crochet spécial qu' appelle *ajusteur du bouton*.

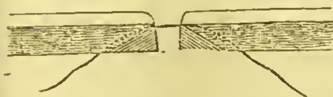
Enfin, faisant couler sur les fils des anneaux de plomb sembl bles à ceux de Galli, il les pousse jusque sur la plaque, le écrase avec un davier, replie ensuite les fils de chaque côté, le coupe; et l'opération est terminée. On reporte la malade dan son lit, et l'on place à demeure dans la vessie une sonde méta lique en *S* italique, percée de trous nombreux vers son extrémit vésicale, et terminée en gouttière en avant.

Les fils ne doivent être enlevés qu'au bout de neuf à dix jours A cet effet, la malade est replacée sur les coudes et les genoux, l paroi vaginale postérieure relevée comme lors de l'opération; l'aide de longs ciseaux courbes, on coupe les fils au delà de l'an neau de plomb. La plaque est alors facilement retirée, et aprè

avoir redressé avec de longues pinces plates les bouts saillants des fils, on les attire doucement au dehors. La malade doit garder le lit et la sonde encore douze jours; après quoi seulement on lui permet de se lever.

Appréciation. — [Quoique plusieurs chirurgiens aient paru à une certaine époque mettre en doute les guérisons complètes obtenues par Jobert, ces guérisons étaient assez fréquentes. Cependant ce procédé est tellement inférieur au procédé américain qu'il est aujourd'hui complétement abandonné, et si j'en ai conservé la description, c'est plutôt pour montrer la différence entre les deux modes opératoires que pour engager à le pratiquer.

Au point de vue si sérieux de la mortalité, le procédé de Jobert avec l'avivement portant sur la vessie, avec ses incisions libéra-



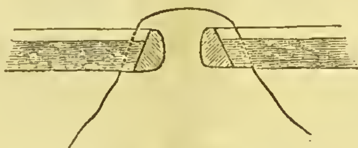


FIG. 732. FIG. 733.

PARTIES INTÉRESSÉES DANS L'AVIVEMENT.

Procédé américain. Procédé de Jobert.

trices, était beaucoup plus dangereux que le procédé américain. Sur 147 opérations de 1835 à 1860, Jobert a compté 26 cas de mort : c'est une mortalité de 17 pour 100, tandis que la mortalité par le procédé actuel ne paraît pas dépasser 3 à 4 pour 100.

Quant aux insuccès, ils sont incomparablement moins fréquents par le procédé américain. La guérison est la règle ; on l'obtient fréquemment après une première opération, et il est peu de fistules, quelque compliquées qu'elles soient, qu'on ne puisse espérer guérir avec plusieurs opérations.

C'est ainsi que j'ai pu guérir après six opérations une malade qui était privée de presque toute la partie antérieure du vagin jusqu'au col utérin, et à laquelle je dus commencer par refaire un canal de l'urèthre. Le procédé de Jobert serait impuissant devant de pareils délabrements.

Ce qui constitue l'immense différence entre les deux méthodes, c'est la manière dont se fait l'avivement. Dans le procédé de Jobert (fig. 733), l'avivement porte à la fois sur la muqueuse vaginale (teintée en gris sur le schéma) et sur la muqueuse vésicale (représentée en blanc sur la coupe) de telle sorte que l'anse du fil

répond à la vessie. Or, d'une part, la muqueuse vésicale facilement saignante et très-irritable est intéressée ; de l'autre, en cas de section des parties embrassées par la suture, cette suture pénétrant jusque dans la vessie, une petite fistule reproduisant la maladie est le résultat trop fréquent de cet accident. Dans le procédé américain l'avivement porte seulement, et sur une assez grande largeur, sur la muqueuse vaginale, mais la muqueuse vésicale est et doit être absolument respectée ; on évite donc et l'hémorrhagie et l'inflammation de la vessie consécutive trop souvent à la blessure de la muqueuse ; enfin si les fils viennent à couper les par-

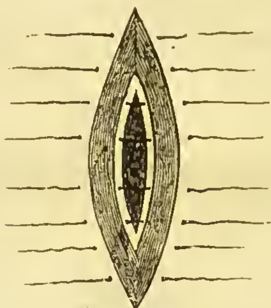


FIG. 734.
Sutures simples.

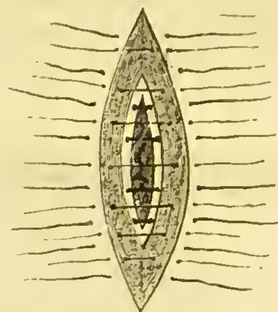


FIG. 735.
Sutures à deux étages.

ties qu'ils embrassent, on a moins de chance de voir une fistule se reproduire.

La position donnée à la malade dans le procédé américain facilite beaucoup l'opération.

La position sur les coudes et les genoux n'est pas nouvelle ; elle avait été essayée et rejetée parmi nous. Elle met mieux en vue les parties sur lesquelles on doit agir, surtout avec le spéculum réflecteur ; la dissection faite de haut en bas est moins fatigante que de bas en haut ; la paroi antérieure de la vessie attirée vers l'ombilic par le poids des viscères ne s'engage pas dans l'ouverture de la fistule. Mais, d'un autre côté, la position est tellement pénible pour les opérées, que Marion Sims, lorsqu'elles se sentent trop fatiguées, a pris le parti de les coucher sur le côté.

La substitution des fils métalliques aux fils de soie constitue également une amélioration notable, car ces fils beaucoup mieux supportés par les tissus les coupent moins vite que les autres ; mais je ne saurais trop appeler l'attention sur un fait passé inaperçu et qui a la plus grande importance. Lorsqu'on place les

ints de suture à la façon ordinaire (fig. 734), c'est-à-dire dans profondeur seulement et que l on serre les fils, le premier effet la striction est de rapprocher l'un de l'autre les deux bords de aque lèvre de la plaie, de les rapprocher par le froncement de surface avivée, de telle sorte qu'au lieu d'opposer l'une à l'autre ux larges surfaces cruentées, on n'oppose plus que des surfaces ès-réduites. Ce qu'il faut, c'est que les deux surfaces avivées ffrontent l'une à l'autre dans toute leur étendue, que les deux vres de la plaie se mettent en rapport comme les deux pages posées d'un livre que l'on ferme. Pour obtenir ce résultat, qui t ici comme partout de la plus haute importance, je place deux ngées de suture, l'une profonde (fig. 735) allant jusqu'à la circonférence intérieure de la surface avivée, ou vers le bord profond

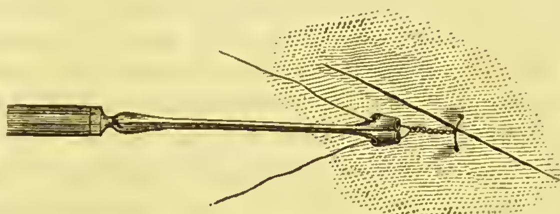


Fig. 736.

Tord-fil de Coghill.

la plaie et aboutissant à un point relativement éloigné du bord ctérieur de chaque lèvre de la plaie (cette disposition n'a pas été ffisamment indiquée dans la figure 735). Cette rangée de sutures t destinée à affronter la partie profonde de la plaie; elles ne euvent être fixées qu'au moyen de tubes de Galli placés à chaque trémité de chaque fil, à moins qu'on ne préfère employer la sure enchevillée; car on ne saurait, sans s'exposer à l'inconvénient u'on veut précisément éviter, réunir ensemble les deux extrémis d'un même fil. Lorsque toutes les sutures profondes ont été acées et serrées, la plaie prend une forme linéaire, et les parties iperficielles de ses deux lèvres restent encore écartées l'une de utre; on les réunit par une seconde rangée de points de suture comprenant qu'une mince épaisseur de tissus, introduite le ng des bords et ne passant que dans la partie superficielle et rconférentielle de la surface avivée. Les dernières sutures sont ées à la manière ordinaire au moyen du tord-fil de Coghill ig. 736).

Lorsque les fils ont été serrés, faut-il pratiquer un débridement

latéral sur la muqueuse vaginale, comme Jobert le faisait dans tou les cas ?

Partout où la réunion pourra se faire sans tiraillement, qu l'on se borne à la suture, cela est tout à fait rationnel ; mais e cas de tiraillement manifeste, que l'on ne veuille pas s'y opposer c'est contrevenir à plaisir aux premières lois de la chirurgie. Il a des indications ; et l'indication de supprimer le tiraillemen dans l'affrontement des plaies est une de celles qu'il serait l plus imprudent de violer. Les résultats mêmes du procédé amé ricain montrent du reste, dans un bon nombre de cas, l'insuffi sance de la suture simple.

Quant à l'application d'une sonde à demeure, on s'accorde ass généralement à la proscrire, et, pour ma part, j'y ai renoncé. El est inutile, car elle n'empêche pas l'urine d'humecter la vessi et ne saurait lui donner issue au fur et à mesure qu'elle s'écou des uretères ; elle est nuisible en ce sens que c'est un corps étran ger mis à demeure dans une vessie disposée à s'enflammer. . préfère faire pratiquer plusieurs fois par jour le cathétérisme pou empêcher la distension du réservoir urinaire.]

Je voudrais ajouter une remarque qui s'applique à tous les pr cédés. Il n'y a pas encore vingt ans, on se montrait d'une rigueu excessive pour admettre la guérison d'une fistule vésico-vag nale ; je crains qu'on ne devienne trop facile aujourd'hui. Lorsqu la femme garde son urine au lit sans en laisser échapper u seule goutte, et qu'une injection lancée dans la vessie revie entièrement par l'urèthre, si cependant, dans la station debou quelques gouttes d'urine s'échappent involontairement, on accuse l'affaiblissement et comme une sorte de paralysie de l'u rèthre. Je ne veux pas nier qu'il en soit ainsi quelquefois; ma voici ce qui m'est arrivé. Une femme que j'avais opérée était da les conditions que je viens de dire; les injections revenaient pa l'urèthre, le spéculum ne montrait ni orifice ni suintement dans vagin; nous accusâmes donc l'atonie de l'urèthre. Elle s'en re tourna en province; plusieurs semaines après, elle se croyait en core guérie : je publiai l'observation. Cependant, l'écouleme persistant, elle revint se soumettre à un nouvel examen; nou reconnûmes enfin une fistule presque imperceptible, qui fut fer mée à l'aide d'un unique point de suture ; et cette fois il n'y eu plus lieu d'accuser l'urèthre.

Lorsque l'uretère vient s'ouvrir dans l'épaisseur des bords de l fistule, Jobert conseille de pratiquer la suture à l'ordinaire, dit l'avoir fait avec succès. On peut douter d'abord que la réu nion s'opère dans des conditions pareilles; et si elle s'opérait,

aurait tout à craindre de la rétention d'urine qui se ferait dans uretère et dans le rein. Bozeman a réussi autrement ; il aviva s bords de la fistule, coupa les uretères, et les fendit du côté la vessie dans l'étendue de 6 à 7 millimètres, pour rejeter entrée de l'urine dans la vessie à une certaine distance de la gne de réunion. Je ne peux m'empêcher de remarquer ici que ozeman a expliqué après coup son insuccès à l'Hôtel-Dieu par la résence dans le point resté fistuleux de l'orifice d'un uretère, u'il avait vu, dit-il, et qu'*il n'avait pas voulu disséquer*.

3° *Oblitération du vagin.* — [Cette opération, justement rejetée u traitement des fistules curables, se présente comme une ressource extrême pour celles qu'une opération ne pourrait guérir. Cependant l'oblitération est loin d'être facile à obtenir, et Vidal le Cassis), qui le premier conseilla, pratiqua et défendit avec rdeur cette opération, est mort en doutant de la possibilité du uccès, car ni lui, ni ses imitateurs, n'avaient pu arriver à l'obtenir. Le premier succès n'a été obtenu que par Simon (de Darmstadt), en 1856, et depuis, les succès se sont multipliés.

L'oblitération peut être tentée dans les cas de fistule vésicotérine, en oblitérant le col de l'utérus; dans les cas de fistules ésico-utéro-vaginales, en suturant la lèvre antérieure de la fistule aginale à la lèvre postérieure de l'utérus, c'est-à-dire en rejetant ans la vessie le col de l'utérus ; dans les cas de fistules vésicoaginales inopérables, en oblitérant le vagin ou en oblitérant la ulve. On a eu recours, pour déterminer les adhérences, à la cautérisation ou à des opérations sanglantes, c'est-à-dire à l'avivement vec suture.

La cautérisation employée par Vidal, Velpeau, Monod, Lenoir, Dieffenbach, Verneuil et Galliet pour oblitérer le vagin, n'a jamais éussi ; c'est donc un moyen à rejeter, et qui ne saurait être employé que pour oblitérer les petits orifices résultant d'une tentative d'occlusion vaginale ou vulvaire laissée incomplète sur quelques points, après les opérations sanglantes.

1° *Oblitération du col utérin* ou *hystéro-kleisis.* — On incise ur les côtés le museau de tanche, afin d'obtenir vers les angles eux surfaces saignantes ; on enlève sur les surfaces antérieure et postérieure un lambeau de muqueuse, et l'on fait la suture par les procédés ordinaires.

2° *Occlusion du vagin avec rejet du col utérin dans la vessie.* — Cette opération, que j'ai eu plusieurs fois l'occasion de voir

faire à Jobert, se pratique en avivant la lèvre antérieure ou vaginale de la fistule, puis en avivant la lèvre postérieure du col près de l'insertion du vagin au niveau du cul-de-sac postérieur et en suturant les deux parties avivées. Les règles coulent donc directement dans la vessie.

3° *Occlusion du vagin par formation de lambeaux autoplastiques.*— Bérard fit, sur tout le pourtour du vagin, en arrière des petites lèvres, une incision circulaire, disséqua et décolla la lèvre postérieure de l'incision, de manière à avoir un lambeau en forme de diaphragme, lequel, repoussé en arrière, opposait vers le centre du vagin sa face cruentée, tandis que sa face épidermique regardait les parois vaginales, en arrière de la partie avivée. Bérard passa, autour de la petite circonférence libre de ce lambeau circulaire, une suture à points passés, introduisit par l'urèthre une sonde de Belloc dont le bouton venait ressortir dans le vagin, attacha au bouton de la sonde les deux chefs du fil, qui vinrent sortir par l'orifice de l'urèthre. En serrant ces fils le lambeau, tiré en arrière, se fronçait comme l'ouverture d'une bourse, en formant un cône creux ouvert en avant, tandis que vers son sommet il y avait adossement des surfaces cruentées. Les surfaces sur lesquelles le lambeau circulaire de muqueuse avait été détaché furent maintenues en rapport et en contact par la suture enchevillée. La malade de Bérard succomba ; Breslau, qui essaya le même procédé, échoua, malgré trois opérations successives. Le Dentu qui, au lieu d'un lambeau circulaire, tailla deux lambeaux latéraux semilunaires, vit les lambeaux se mortifier. Courty, au contraire, réussit en taillant ses deux lambeaux sur les faces vésicales et rectales du vagin.

4° *Avivement et suture des parois vaginales.* — Simon avive tout le pourtour du vagin sur une hauteur de deux à trois centimètres et réunit la paroi antérieure à la paroi postérieure à l'aide de points de suture assez rapprochés. Autant que possible, Simon avive la face vaginale du bord antérieur de la fistule et la suture à la paroi postérieure avivée du vagin. La suture est faite transversalement.

5° *Avivement et suture de la vulve.* — L'opération consiste à faire, sur le pourtour de l'anneau vulvaire, en dedans des petites lèvres, deux incisions parallèles circonscrivant un lambeau annulaire que l'on enlève, et à réunir par la suture les surfaces avivées

6° *Suture de la vulve et établissement d'une fistule recto-vési-*
'ale. — Dans un cas où il existait une fistule vésico-vaginale et
agino-rectale avec oblitération presque complète du vagin, des-
ruction du col de la vessie et de l'urèthre, Baker-Brown compléta
'oblitération du vagin par plusieurs opérations successives, de
orte que la malade rendait par l'anus les urines et les fèces. Mai-
onneuve, en 1851, pratiqua de propos délibéré une fistule recto-
aginale, après avoir oblitéré la vulve, dans l'espoir de voir le
phincter anal retenir les urines qui devaient alors passer par
'anus. La fistule s'oblitéra spontanément, et une ponction faite
our établir une fistule périnéale fut suivie de mort.

Appréciation. — L'oblitération du vagin ou de la vulve dans les
as de fistules vésico-vaginales inopérables par les procédés ordi-
aires, est destinée à débarrasser la malade d'une déplorable
nfirmité. Sans doute il est regrettable de supprimer ainsi les
onctions génératrices, mais il est peu de malades qui hésiteront
ntre ces deux alternatives. Le choix entre les procédés est le
lus souvent guidé par la nature et la profondeur des lésions,
nais autant que cela est possible il faut faire la réunion le plus en
rrière possible. La suture vulvaire a non-seulement l'inconvénient
e supprimer toute possibilité de copulation, elle a encore un
nconvénient plus grave, c'est d'échouer plus souvent que l'occlu-
ion vaginale. Je l'ai tentée une fois en 1872 sur une malade de
ariboisière, et je n'ai pu réussir qu'après trois opérations par-
ielles. Sur 13 cas rapportés par Le Double il y eut 3 insuccès,
2 morts et seulement 8 guérisons. Ajoutons que l'occlusion de la
ulve expose, plus encore que celle du vagin, à la formation de
alculs urinaires dans le vagin. L'occlusion vaginale n'a donné que
3 insuccès et 3 morts sur 78 opérations. La réunion transversale
st de beaucoup préférable à la réunion verticale ; ceci s'explique
acilement par ce fait que les parois antérieure et postérieure
ont dans l'état normal en rapport l'une avec l'autre, et non les
arois latérales. Les six tentatives de réunion par la cautérisa-
ion ont toutes été suivies d'insuccès, ce qui suffit à juger le pro-
édé. Quant à la création d'une fistule recto-vaginale, c'est un
rocédé que je repousse, car si l'urine peut passer du vagin dans
e rectum, il est à craindre que les matières fécales liquides ne
assent à leur tour dans le vagin. L'occlusion transversale du
agin pratiquée le plus haut possible est donc le procédé qui
nérite la préférence.]

ARTICLE III

DES OPÉRATIONS QUI SE PRATIQUENT SUR L'UTÉRUS.

I. — **Du cathétérisme de l'utérus.**

Anatomie. — La cavité utérine, même à l'état normal, offr des dimensions très-variables. En général, d'après Guyon, che les vierges, elle offre 45 à 50 millimètres de hauteur; chez le femmes ayant usé du coït, 48 à 55 millimètres ; chez celles qu ont eu des enfants, de 55 à 60 millimètres; mais, aux époque menstruelles, la hauteur augmente de 5 à 10 millimètres. Sur l

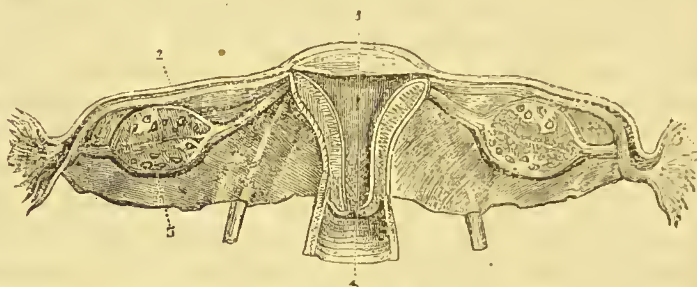


Fig. 737.

COUPE DE L'UTÉRUS ET DE SES ANNEXES.

1, Cavité de l'utérus. — 2, Canal de la trompe. — 3, Ovaire. — 4. Cavité du col utérin et vagin.

hauteur totale, la cavité du col prend de 26 à 29 millimètres l'âge de la puberté; après plusieurs grossesses, 21 à 28, pou redescendre entre 14 et 24, après la ménopause.

L'orifice externe du col, ou *museau de tanche*, ne présente guèr chez les vierges qu'une fente de 6 à 8 millimètres; il offre un dia mètre double chez les femmes qui ont eu des enfants, et se rétréci dans la vieillesse. L'orifice interne, avant la grossesse, offre u rétrécissement de 3 à 4 millimètres de diamètre, sur 5 à 6 de lon gueur; et, même chez les femmes qui ont eu des enfants, il es toujours beaucoup plus étroit que l'externe. Entre les deux s'éten la cavité du col, ayant 6 à 8 millimètres en largeur, tandis que se parois demeurent en contact d'avant en arrière. Sur ces deu parois, on aperçoit une saillie verticale de laquelle partent d chaque côté d'autres petites saillies qui montent en s'écartant c'est ce qu'on nomme l'*arbre de vie*.

Enfin, dans l'état normal, l'utérus est le plus généralement un peu incurvé en avant, le col dans la direction du vagin, le corps incliné sur la vessie. Mais on comprend que l'état de plénitude ou de vacuité de ce dernier viscère influe beaucoup sur le degré d'incurvation de l'utérus.

Procédé opératoire. — La *sonde utérine*, appelée aussi *hystéromètre*, est une tige métallique légèrement recourbée, montée sur un manche, et portant les divisions du mètre pour juger à quelle profondeur elle a pénétré dans l'utérus.

La malade placée comme pour l'application du spéculum, on commence par reconnaître au toucher la direction de l'utérus; puis on introduit l'indicateur gauche de manière à en appliquer la pulpe sur la lèvre postérieure du col, en arrière de son orifice; et sur ce doigt on fait glisser la sonde, la convexité tournée en arrière. On pénètre dans l'intérieur du col en portant le manche en haut et un peu en arrière; et en poursuivant ce mouvement, s'il n'y a pas de déviation, on arrive jusqu'au fond de l'utérus.

La sonde est arrêtée quelquefois, dit-on, par les saillies de l'arbre de vie; on l'en dégagerait au besoin par quelques mouvements de latéralité. Mais un obstacle beaucoup plus sérieux l'attend à l'orifice interne. D'abord, il y a là un rétrécissement naturel; mais de plus on y rencontre fréquemment une contraction spasmodique, qui, s'exerçant même quelquefois sur la sonde préalablement introduite, oppose une résistance assez forte à sa sortie. Bennet, après avoir pratiqué le cathétérisme sur 600 femmes, déclare qu'il a presque toujours rencontré en ce point un obstacle qu'on ne peut franchir sans un certain degré de pression. De là même une erreur assez commune chez les praticiens inexpérimentés, qui s'imaginent être dans l'utérus lorsqu'ils sont encore dans le col; selon Bennet, ce n'est pas assez de pousser la sonde à 38 et même 44 millimètres de profondeur, *il faut absolument* qu'elle ait pénétré au delà de 50 millimètres. Ceci semble peu en rapport avec la hauteur réelle du col; mais on ne sonde guère l'utérus à l'état normal, et l'effet le plus commun des affections de l'utérus est de l'accroître dans toutes ses dimensions; de plus, la sonde butant contre l'orifice utérin le refoule toujours quelque peu, ce qui allonge encore la portion du col déjà parcourue. Dans tous les cas, il faut pousser lentement et avec beaucoup de douceur; une autre considération vient encore à l'appui de ce précepte.

Le trajet du col se fait généralement sans douleur; au contraire, le passage de l'orifice interne détermine presque toujours

une douleur très-vive. D'autres douleurs naissent aussi du frotte-ment du bec de la sonde contre les parois utérines ; de là, che certaines femmes, des spasmes hystériques et même des accident plus graves qui ont été jusqu'à déterminer la mort. On a di combien il importe de procéder avec prudence ; et lorsqu'on a pénétré dans l'utérus, il faut, comme pour la vessie, que le séances soient le plus courtes possible, et qu'on n'y prolonge pa les recherches au delà de quelques minutes.

J'ai essayé, dans la névralgie des annexes, de porter dans l cavité du col seulement une sonde de femme ou une sonde can-nelée pendant quelques secondes ; les douleurs ont été quelque-fois dissipées immédiatement.

II. — **Des déviations de l'utérus.**

Tantôt l'utérus se dévie en masse, en sorte, par exemple, qu le corps est incliné en avant, le col en arrière, *antéversion ;* ou l corps en arrière, le col en avant, *rétroversion ;* tantôt le corp seul est fléchi sur le col, soit en avant, *antéflexion*, soit en ar-rière, *rétroflexion*. On a aussi observé des *latéroversions* et de *latéroflexions*.

Ces déviations s'accompagnent fréquemment de douleurs qu l'on calme, soit par l'usage d'une ceinture hypogastrique, qu semble alléger la pression des intestins sur l'utérus, soit en es-sayant de ramener l'utérus dans une meilleure direction à l'aid des pessaires. Un moyen plus direct consiste à introduire la sond dans l'utérus même, en suivant lentement les contours de la dé-viation, et à le maintenir redressé pendant quelques minutes sauf à recommencer le lendemain. Ce procédé laissant trop faci-lement l'utérus revenir à sa déviation première, Simpson a e l'idée d'y laisser à demeure ce qu'il appelle le *redresseur utérin*

Procédé de Simpson. — Ce redresseur consiste essentielle-ment en une tige solide de métal ou d'ivoire, de la longueur d la cavité utérine, réunie à peu près à angle droit avec une se-conde tige qui doit occuper la longueur du vagin, laquelle enfin se réunit à angle avec un anneau extérieur qui sert de manche à l'instrument (fig. 738).

La direction de l'utérus étant reconnue, on porte dans le col la tige terminale, jusqu'à ce qu'on la sente arrêtée par un obstacle. Si cet obstacle vient de l'inflexion de l'organe, on baisse ou on

relève le manche du redresseur pour lui faire suivre la direction voulue ; et quand enfin on a pénétré jusqu'au fond de l'utérus, on le redresse en portant le manche en avant ou en arrière, selon que l'utérus lui-même était porté en arrière ou en avant; et le manche est fixé dans cette position par des cordons qui entourent le bassin.

Cette opération demande beaucoup de précaution. D'abord il se peut qu'on n'y réussisse pas du premier coup ; il ne faut pas alors trop insister dans les premières séances, mais y revenir peu à

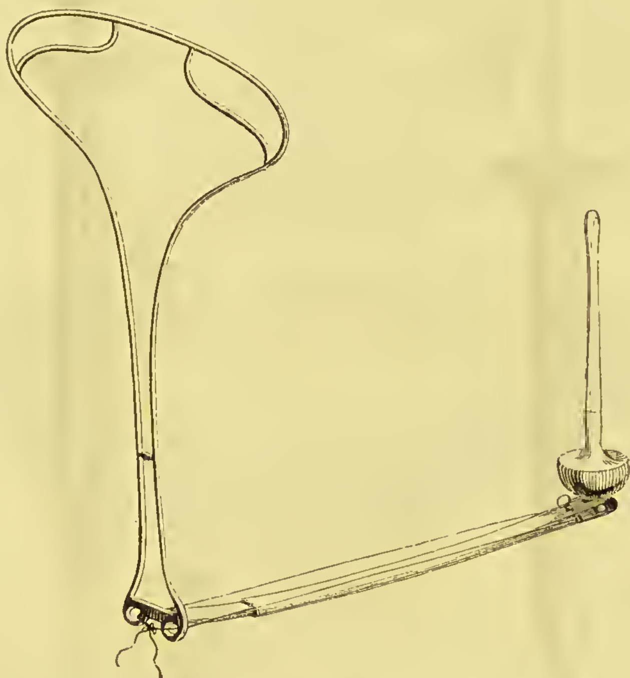


Fig. 738.

Redresseur utérin de Simpson.

peu, et après deux, trois, quatre jours, on finit par pénétrer. Une fois le fond atteint, il faut mesurer la hauteur de la cavité utérine, qui, dans les déviations, dépasse toujours la hauteur normale, et comme le fond est très-sensible, avoir soin de ne placer à demeure qu'un instrument qui ait un centimètre ou un centimètre et demi de moins que la hauteur totale. Si l'instrument détermine encore quelques douleurs, on fait garder le repos, ou même au besoin on le retire. Si, au contraire, il est bien supporté, on le laisse huit, dix, quinze jours, et même davantage, jusqu'à ce que l'on pense que l'utérus est consolidé dans sa position normale.

Appréciation. — L'emploi du redresseur offre des dangers très sérieux; on l'a vu amener des hémorrhagies graves, des inflammations de l'utérus, du péritoine et de la fosse iliaque, et enfin la mort des malades. Ces dangers sont moins fréquents peut-être qu'on ne l'a avancé; mais le plus grave reproche à faire à ce pro-



FIG. 739.
Porte-topique vaginal de Delisle (fermé).

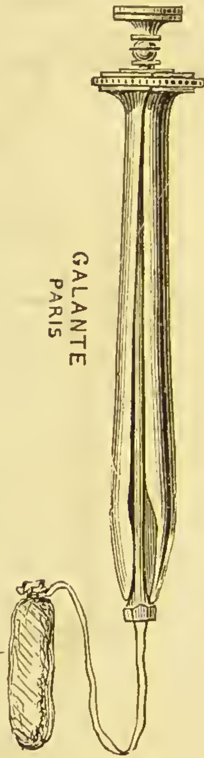


FIG. 740.
Porte-topique vaginal de Delisle (expulsion du tampon).

cédé, c'est qu'il est impuissant à atteindre son but. La matrice n'a pas de position fixe dans le ventre; elle ballotte entre la vessie en avant, le rectum en arrière, éloignée de ce dernier seulement par des anses de l'intestin grêle ou l'S iliaque. Si l'on retire ces intestins, à l'instant la matrice se renverse en arrière; replacez les intestins, elle est repoussée en avant. A part donc les cas d'inflammation chronique et d'adhérences, où le redressement est

impossible, la matrice est facilement ramenée en place par le simple cathétérisme de quelques instants; le séjour de l'instrument à demeure n'en fait pas davantage; et le décubitus sur le ventre suffit quelquefois pour amener le même résultat. Si alors quelque anse d'intestin se glisse entre elle et le rectum, si des fèces s'accumulent en cet endroit dans l'S iliaque, le redressement pourra être définitif; j'ai vu plusieurs fois pour ma part des rétroflexions disparaître spontanément. Mais je répète que si le redressement par la sonde ou par la position peut être tenté avec avantage, le maintien à demeure du redresseur ne répond à aucune sorte d'indication.

Amussat a tenté la cure radicale de la rétroversion par un procédé qui n'est pas beaucoup mieux raisonné.

Procédé d'Amussat. — Il cherche à ramener et à fixer le col utérin en arrière, en cautérisant la muqueuse de la partie posté-

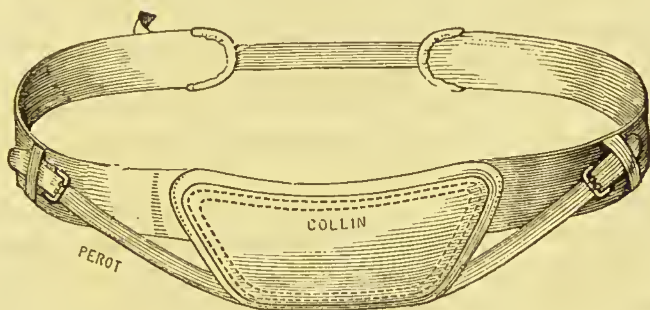


Fig. 741.
Ceinture hypogastrique.

rieure du col et du vagin avec le caustique Filhos, pour y déterminer des adhérences.

Amussat disait avoir obtenu ainsi deux guérisons. Que le col ait été ramené à une direction meilleure, je l'accorde; quant au corps de l'utérus même, cela me paraît fort douteux. Cependant, dans un cas de rétroversion rebelle, où la déviation du col paraîtrait l'obstacle principal à la fécondation, peut-être y aurait-il lieu de recourir à ce procédé, non contre la rétroversion, mais contre la stérilité.

[On emploie quelquefois encore pour soutenir l'utérus dévié les pessaires vaginaux, les hystérophores de Swank, de Becquerel, de Roser, de Lazarewitch, etc., ou simplement les tampons portés dans l'un des culs-de-sac vaginaux au moyen du porte-topique vaginal de Delisle (fig. 739, 740), appareil très-simple, bien supé-

rieur à celui de Sims et qui permet à la malade elle-même, après avoir reçu les instructions du médecin, de porter dans le vagin et jusque sur le col des sachets médicamenteux si utiles dans beaucoup d'affections utérines. Quant à la ceinture hypogastrique (fig. 741), son usage m'a paru surtout utile dans les antéversions.]

III. — **De la rétroversion avec enclavement.**

La rétroversion de l'utérus, dans l'état de vacuité, se réduit aisément dans la plupart des cas par la seule application des pessaires ; j'ai vu cependant une jeune femme chez laquelle le fond de l'utérus, précipité par un effort au-dessous de la saillie sacro-iliaque, déterminait des douleurs intenses qu'une réduction en règle put seule apaiser. J'en ai vu une autre portant depuis longtemps une rétroversion qui mettait obstacle aux fonctions du rectum ; mais la matrice était retenue par des adhérences si solides, que tous mes efforts pour la dégager demeurèrent infructueux.

C'est surtout dans l'état de grossesse que la rétroversion appelle l'intervention de l'art, et qu'il est urgent d'opérer la réduction.

Procédés de réduction. — La plupart des auteurs conseillent de placer la femme sur les coudes et les genoux. Moreau rejette d'une manière absolue cette position, que les femmes ne peuvent garder longtemps ; il a observé qu'aux premières tentatives de réduction, la pression exercée sur l'utérus leur cause une douleur particulière, énervante, comparable à celle qui résulte chez l'homme de la pression du testicule, et qui brise leurs forces et les fait tomber à plat sur le ventre. Il préfère donc les placer sur le dos, les jambes fléchies sur les cuisses, les cuisses sur l'abdomen, et la tête inclinée sur la poitrine. On introduit l'indicateur et le médius dans le vagin, on refoule en haut le corps de l'utérus, et l'on accroche le col avec le doigt indicateur pour le ramener en bas.

Cette manière d'agir peut bien réussir dans les cas les plus simples ; mais pour peu qu'il y ait de difficulté, il est beaucoup plus sûr de porter un ou deux doigts dans le rectum pour repousser directement en haut le fond de l'utérus ; et une position excellente est celle où la femme est couchée en travers, le bassin dépassant le bord du lit, et relevé par la flexion complète des cuisses sur l'abdomen. J'ai aussi essayé la position sur les coudes et les genoux, en laissant reposer les fesses sur les talons, et n'ai pas trouvé qu'elle fût si difficile à garder que le dit Moreau. Je me rappellerai du

reste le précepte excellent donné par Amussat pour faire arriver le doigt à une plus grande hauteur, et qui consiste à faire pousser le coude par un aide.

Lorsque l'on n'a pu réussir avec les doigts, on peut recourir au procédé d'Évrat. On prend une baguette de bois bien solide, longue de 24 à 27 centimètres, arrondie à l'une de ses extrémités, que l'on garnit en outre soigneusement d'un tampon de linge ou d'amadou. On fait coucher la femme sur le côté, et l'on introduit l'instrument suffisamment graissé dans le rectum pour repousser le fond de l'utérus, tandis qu'avec deux doigts portés dans le vagin on accroche le col pour le porter en bas et en arrière.

D'après ma propre expérience, cette introduction des doigts dans le vagin est parfaitement inutile, et n'a d'autre effet que de gêner la manœuvre. La pression sur le col n'aide en rien à dégager le fond de l'utérus; et quand le fond est dégagé, le col se redresse de lui-même. La position sur le côté n'est pas non plus très-favorable; pour pousser avec plus de force, je fais coucher la femme sur le ventre, les pieds posant à terre, et je porte un doigt dans le vagin pour empêcher la baguette de changer de direction.

Pour opérer le dégagement de l'utérus avec plus de facilité, Capuron recommande de lui faire exécuter une demi-rotation, en poussant son fond du côté droit, pour le faire passer ensuite devant la symphyse sacro-iliaque. Amussat s'est bien trouvé de cette manœuvre dans un cas où il jugeait que l'utérus était retenu par des adhérences.

D'autres moyens ont encore été proposés. Hervez de Chégoin pense que la réduction sera facilitée par l'application d'un pessaire qui soulèvera le fond de l'utérus, et qu'on laissera à demeure cinq à six jours. Halpin a porté dans le vagin, entre le fond de l'utérus et le rectum, une vessie vide qu'il a ensuite insufflée d'air, et il a réussi; il pense qu'au besoin, au lieu d'air, on pourrait y injecter de l'eau. Il semble que l'action de la vessie serait plus puissante, si elle était introduite par le rectum. Toutefois Mazier a agi pareillement avec succès par le vagin, en y portant un pessaire elliptique qu'il dirigea en arrière entre le périnée et l'utérus; appuyant ensuite avec deux doigts sur l'extrémité du pessaire la plus rapprochée du sacrum, il put exercer une forte pression et refouler ainsi l'utérus vers le détroit supérieur.

Enfin Dussaussoy a conseillé d'introduire dans le rectum la main tout entière: ressource extrême, mais qui dans un cas extrême ne serait peut-être pas à dédaigner.

IV. — Ponction de l'utérus.

Elle se pratique dans deux cas différents : 1° quand, par l'oblitération congénitale ou accidentelle du col utérin, les règles sont retenues dans la matrice ; 2° quand, dans un cas de rétroversion irréductible, il faut évacuer le produit de la conception pour réduire l'utérus. Elle se fait par le vagin et par le rectum.

1° *Ponction par le vagin.* — On commence par chercher au moyen du doigt les traces du col dans le lieu où il devrait exister ; et si on le trouve, on tâche d'y introduire une sonde métallique légèrement courbe, avec laquelle on force l'obstacle, si c'est possible. Sinon, l'on introduit par cette voie la canule du trocart, le poinçon rentré en dedans ; et dès qu'on touche l'obstacle, on pousse à la fois le poinçon et la canule en avant, en prenant soin de s'arrêter dès qu'on sent le défaut de résistance.

Si l'on ne rencontre aucune trace du col, on perfore l'utérus au point qui répond à peu près à l'axe du vagin. La canule doit être introduite jusque-là et être appliquée contre la paroi à traverser ; de la main gauche le chirurgien appuie sur l'hypogastre, et de la droite il enfonce le poinçon et la canule comme il vient d'être dit. Quand cette ponction se fait pour cause d'oblitération, on cherche à obtenir une ouverture permanente ; pour cela on glisse dans la canule une sonde de gomme élastique qui doit seule rester à demeure, et qui sert également à faire des injections.

2° *Ponction par le rectum.* — C'est principalement dans la rétroversion que ce procédé est applicable, quand l'épaisseur de la matrice paraît beaucoup moindre et sa saillie plus rapprochée de l'extérieur que par le vagin. Les précautions à prendre sont les mêmes ; seulement, comme il importe pour l'objet qu'on a en vue de vider les eaux de l'amnios et d'obtenir ainsi l'avortement, si ces eaux ne s'écoulaient point, on pourrait présumer que le trocart a pénétré dans le placenta ou dans le corps même du fœtus. On introduirait alors un stylet dans la canule pour la déboucher et tâcher de reconnaître le lieu où elle est arrivée, et s'il faut la retirer ou la pousser plus avant. L'écoulement des eaux obtenu, on retire la canule, la plaie se ferme, et l'avortement survient quelques jours après.

V. — Incisions du col utérin.

On a recours à cette opération dans deux conditions fort diverses ; u bien pour combattre la névralgie du col, et il suffit d'une légère ncision sur une de ses lèvres ; ou bien on a besoin d'agrandir son rifice, soit comme préliminaire à une opération plus importante, oit pour dilater le col rétréci.

1° *Incision contre les névralgies. Procédé de l'auteur.* — Lorsque col est bas et entr'ouvert, j'y porte le long de l'indicateur gauche es ciseaux ordinaires dont une branche s'engage dans l'orifice, autre restant en dehors vis-à-vis du point névralgique, et d'un eul coup je divise toute l'épaisseur de la lèvre en ce point, à une rofondeur de 1 à 2 centimètres.

Si le col est trop élevé, je le saisis avec les pinces de Museux et attire près de la vulve. Lorsqu'enfin la membrane hymen persisnte fait obstacle à l'emploi des pinces de Museux, j'ai fait fabrier des ciseaux très-longs et coupant seulement dans l'étendue de centimètres, que l'on glisse dans le vagin, et avec lesquels on che de comprendre toute l'épaisseur de la lèvre du col affectée. ais on n'y réussit alors qu'avec difficulté.

Ces incisions faites sur la longueur du col donnent lieu tout au us à l'écoulement de quelques gouttes de sang. Dans deux cas où difficulté d'introduire une branche des ciseaux dans la cavité 'avait engagé à faire, à l'aide de ciseaux courbes, une incision orizontale à l'extérieur du col, j'ai eu une hémorrhagie qui a cigé le tamponnement; aussi ai-je renoncé à ces incisions horintales.

2° *Débridement.* — Le débridement s'opère sur toute la hauteur col, soit pour rendre la cavité utérine plus accessible aux instruents, soit pour en extraire un polype ou un calcul, auxquels l'ourture naturelle n'aurait pu livrer passage; les accoucheurs y ont reillement recours en certains cas. En général, il faut éviter de viser le col dans toute son épaisseur, surtout au-dessus de ses taches au vagin, et mieux vaut débrider au besoin sur deux points la fois. Une autre règle fort importante est de faire agir l'instrunt dans la direction du diamètre transversal, de peur, si la secn se prolongeait trop loin, d'aller blesser le péritoine en arrière la vessie en avant.

Le procédé le plus simple consiste à porter jusque dans l'utérus

un bistouri boutonné, et à faire l'incision d'un côté en le retirant après quoi, s'il en est besoin, on répète l'opération sur l'autr côté. Le lithotome caché agirait tout aussi bien; quelques-uns fon d'un seul coup les deux incisions avec le lithotome double.

Jobert a eu recours à un débridement plus étendu pour mettr au jour une fistule vésico-utérine; le col doit être alors divisé de deux côtés dans toute son épaisseur. Ici le bistouri ne serait pa assez sûr; on se sert de ciseaux droits et mousses, dont une lam pénètre dans la cavité du col, et l'autre demeure en dehors pou diviser le col de bas en haut. Quand la section arrive au poin d'union du col et du vagin, les attaches du vagin sont divisées la lame extérieure pénètre alors dans le tissu cellulaire du liga ment large. Jobert, dans de nombreuses expériences sur le cadavre n'a jamais vu l'artère utérine atteinte, même lorsqu'il parvenai très-haut; toutefois il ajoute qu'il y aurait témérité à dépasser d beaucoup le niveau de l'insertion du vagin au col de l'utérus.

[Dans des cas où la dysménorrhée ou la stérilité paraissaien pouvoir être attribuées à une étroitesse trop grande du canal cer vical, on a conseillé et pratiqué la dilatation du col soit avec de bougies métalliques (Mackintosh), soit avec un dilatateur à lame divergentes (Rigby), soit avec des tiges métalliques d'un volum croissant (Simpson). On emploie surtout aujourd'hui les tiges d laminaria. Lorsque la dilatation paraît insuffisante par l'un o l'autre de ces moyens, on peut revenir à la section qu'on pratiqu avec un instrument à une ou deux lames, hystérotome, assez an logue dans son principe au lithotome. Ce moyen, dont on a for abusé dans ces dernières années, n'a pas toute l'innocuité qu'o s'est plu à lui donner, et cette opération, quoiqu'en général pe grave, ne doit être faite qu'avec réserve.]

VI. — **Polypes de l'utérus.**

On a désigné sous ce nom toutes les excroissances qui s'élèven à la surface du col ou de la cavité utérine. Il est essentiel d'abord ne fût-ce qu'au point de vue de la médecine opératoire, de range à part les fongosités de l'utérus. Quant aux polypes proprement dits, on peut distinguer les *polypes vésiculaires*, analogues à ceu des fosses nasales; ils sont fort rares et ne réclament pas de pro cédés particuliers; et les polypes plus consistants, formés en tou ou en partie par le tissu utérin. Dans la première catégorie, tantô c'est du tissu utérin pur, allongé en forme de polype par un

hypertrophie locale, et j'en ai vu plusieurs exemples; d'autres fois, on y trouve des follicules muqueux hypertrophiés eux-mêmes et contenant un liquide filant comme du blanc d'œuf; c'est ce que Huguier a appelé *polypes utéro-folliculaires*. Dans la deuxième catégorie, le tissu utérin sert seulement d'enveloppe à des tumeurs d'une autre nature; tantôt des débris de môles contenant des poils, tantôt un corps fibreux à divers degrés de développement, depuis l'état mou et comme charnu jusqu'à l'état fibreux ou même ossiforme (*calculs utérins*); c'est là ce qui constitue les *polypes fibreux*. Ces derniers, les plus fréquents de tous à beaucoup près, présentent des particularités importantes à constater. L'enveloppe, plus ou moins épaisse et vasculaire, n'adhère d'abord au corps fibreux que par un tissu cellulaire lâche et sans vaisseaux, en sorte que l'énucléation est facile et sans danger d'hémorrhagie; et c'est ainsi qu'on a pu aller déraciner des corps fibreux dans l'épaisseur même de l'utérus, avant qu'ils s'en fussent assez détachés pour offrir un pédicule. Plus tard viennent des adhérences, d'abord à la partie inférieure, puis au pédicule même; et alors il y a des communications artérielles quelquefois très-considérables entre le corps fibreux et l'utérus. Le pédicule est formé d'ordinaire par la membrane d'enveloppe seule; dans quelques cas rares, il renferme au centre un prolongement du corps fibreux.

On a vu quelquefois le pédicule étreint si fortement par le col utérin qu'il en est aminci et même rompu, en sorte que le polype tombe de lui-même. Cela explique comment on a pu le détacher par de simples tractions, ou encore en tordant le pédicule; mais ces bonnes fortunes exceptionnelles ne sauraient être érigées en procédés réguliers. Les procédés qui méritent ce nom sont : la *ligature*, l'*excision* et l'*écrasement linéaire*.

La ligature. — Jusqu'en 1742, on ne liait ces polypes que descendus hors de la vulve. Levret a porté la ligature dans le vagin même; Herbiniaux, jusque dans l'utérus.

La ligature hors de la vulve se ferait suivant les règles générales. Quand le polype est encore dans le vagin, on essaye de l'attirer au dehors avec les pinces de Museux, ou du moins de l'abaisser le plus possible, pour faciliter l'application de la ligature. L'anse du fil est alors portée sur le pédicule, soit avec les doigts, soit à l'aide de porte-nœuds.

Avec les doigts. — Un chirurgien anglais, qui ne s'est pas nommé, a indiqué le procédé suivant. Il place en travers, sur le bout du doigt indicateur, la partie moyenne de la ligature, et la

fixe en retenant dans la main ses deux extrémités suffisammen tendues. Il porte le doigt ainsi armé sur le pédicule du polype; là il dégage les extrémités du fil, fait faire à chaque côté de l'anse un demi-tour, de manière à embrasser la moitié ou les trois quarts de la circonférence du pédicule; c'est assez pour qu'en passant les deux extrémités dans le serre-nœud et faisant monter celui-ci vers le pédicule, l'anse se forme convenablement, la forme globuleuse du polype retenant le fil en place et l'empêchant de descendre.

J'ai cherché à simplifier ce procédé. Avant de porter le fil dans le vagin, ses deux extrémités seraient passées d'abord dans u serre-nœud; de cette façon, tandis que l'indicateur maintiendrai à la hauteur convenable une portion de l'anse, le serre-nœud qu'o ferait monter du côté opposé porterait de lui-même au point correspondant l'autre portion de l'anse; il suffirait pour cela de teni les bouts du fil en même temps que le serre-nœud monterait, e l'on n'aurait pas à faire avec le doigt ces mouvements de circumduction qui peuvent être quelquefois difficiles.

Avec les porte-nœuds. — Les porte-nœuds les plus simples son ceux de Mayor, tiges élastiques d'acier ou de baleine, terminée en pattes d'écrevisse, en sorte que le lien y soit retenu convenablement, et que le moindre effort de traction sur la tige suffis pour le dégager. Pour ce lien, on peut se servir d'un cordonnet d soie, de fil d'archal, ou tout aussi bien d'une ficelle goudronnée e ensuite savonnée, d'une longueur de 60 à 80 centimètres.

La ligature passée dans les porte-nœuds, de façon à offrir un anse entre les deux, on porte l'index et le médius gauche au fon du vagin, en suivant sa paroi postérieure, et sur ces doigts on gliss les porte-nœuds jusqu'au niveau du pédicule. On retire alors le doigts qui leur servaient de guide; et les saisissant de chaqu main, on les porte de derrière en devant, en faisant décrire à chacun une demi-circonférence autour du pédicule. Cela fait, o les croise, de peur que le fil ne se dérange; on passe les extrémités du fil dans un serre-nœud, soit de Græfe, soit de Mayor; o fait monter le serre-nœud jusqu'au point de réunion des deu porte-nœuds; on retire ceux-ci par un simple effort de traction et il ne reste qu'à serrer la ligature. On place de préférence l serre-nœud en avant sous les pubis, attendu que là le pédicule es moins éloigné de la vulve, et que l'instrument sera moins press par la tumeur contre le vagin.

Pour porter la ligature dans l'utérus, on se sert des porte-nœud comme il vient d'être dit; seulement en prenant soin que les in

ruments glissent bien entre le pédicule et le col utérin, et n'aillent s porter la ligature sur le col même.

La ligature posée, on la serre énergiquement. On a vu la stric-on causer des douleurs atroces et des convulsions portées même squ'à la mort. Si de tels accidents survenaient, il faudrait resserrer ligature, de manière à amener la destruction de toute vitalité niveau et au-dessous de la ligature ; les accidents dus à la liga-re étant presque toujours occasionnés par une striction insuffi-nte qui amène alors un véritable étranglement des parties ser-es au lieu d'en déterminer la mortification.

2° *Excision. Procédé de Dupuytren.* — Lorsque le polype est scendu dans le vagin, on le saisit avec des pinces de Museux, et l'amène juqu'à l'ouverture de la vulve qu'il faut lui faire fran-ir ; le pédicule ainsi en vue, on le coupe avec un bistouri, ou ec des ciseaux forts et courbes sur le plat. Deux ou trois coups ces derniers suffisent ; il y a à peine quelques gouttes de sang ; matrice remonte aussitôt, et la guérison s'achève en peu de urs.

Ce procédé est très-beau et très-simple ; et quand le polype se isse attirer sans résistance, il n'y a rien à y ajouter. Mais si le lype résiste, il faut se garder d'exercer des tractions trop fortes ; porte alors dans le vagin un long bistouri à pointe mousse urbé sur le plat jusqu'au niveau du pédicule, et on le coupe avec sez de facilité.

Quand le polype n'est pas sorti de l'utérus, tantôt le col est ilaté suffisamment, et tantôt il est trop resserré pour permettre sortie du polype. Dans le premier cas, Dupuytren donnait quel-uefois le seigle ergoté pour procurer l'expulsion du polype ; ou ien il allait le saisir avec des pinces de Museux, au-dessus des-uelles il en implantait d'autres au besoin, afin de l'attirer au ehors, fût-ce au prix d'un demi-renversement du fond de l'utérus. ans le second cas, il commençait par inciser le col et allait cou-er le pédicule avec les ciseaux courbes jusque dans la cavité.

Enfin quand le polype ou plutôt le corps fibreux fait seulement illie dans cette cavité et reste encore enclavé dans le tissu uté-n, Dupuytren faisait autour de la moitié antérieure de sa base ne incision elliptique plus ou moins profonde, qui laissait déjà illir le corps fibreux entre ses bords rétractés ; en ajoutait une areille autour de la moitié postérieure, et cherchait ensuite à le étacher avec le doigt ou le manche d'un scalpel ; s'il rencontrait

des adhérences, il n'hésitait même pas à les détruire avec le bis touri.

Cette dernière manœuvre est périlleuse, à moins que le adhérences ne soient fort peu étendues ; dans le cas contraire, où il serait à craindre que le bistouri ne pénétrât jusqu'au péritoine j'ai recommandé depuis longtemps d'exciser le plus qu'on peut du corps fibreux et d'abandonner le reste, qui ne tarde pas à se dé tacher par le retrait concentrique du tissu utérin.

3° *Écrasement linéaire. Procédé de Chassaignac.* — Il com mence par attirer en bas avec des pinces de Museux, non le po lype, mais le col de l'utérus ; et dès que le pédicule du polype es accessible, il engage tout autour la chaîne de l'écraseur.

Si le pédicule reste à une certaine hauteur dans le vagin, le doigts de la main droite réunis en cône sont introduits dans un anneau formé par la chaîne, sans y être d'ailleurs trop serrés, e de telle sorte qu'ils puissent s'écarter assez pour saisir la partie inférieure du polype. On fait alors, soit avec les doigts de la main gauche, soit par la main d'un aide, glisser peu à peu la chaîne jusqu'au pédicule. On retire ensuite les doigts, et l'on fait agi l'instrument selon les règles générales.

Appréciation. — La ligature, lente dans son action, toujours accompagnée d'écoulements fétides, quelquefois de douleurs et de convulsions, n'est pas même exempte du péril de l'hémorrhagie on dit que A. Dubois a vu le sang jaillir en abondance à la chute du lien, et perdu même ainsi plusieurs malades. L'excision, plus rapide, plus commode aussi à pratiquer, a contre elle la crainte de l'hémorrhagie ; je n'hésite donc pas à adopter, comme méthode générale, l'écrasement linéaire, ou l'anse galvano-caustique, aussi rapides que l'instrument tranchant et beaucoup plus sûrs au point de vue de l'hémorrhagie.

J'ai dit qu'il fallait être très-réservé sur les fortes tractions auxquelles on a pu souvent rapporter la péritonite consécutive. La traction exercée sur le col au lieu du polype avait été employée par Lisfranc ; elle peut être utilisée sans doute ; cependant j'ai remarqué qu'elle allonge généralement le col avant d'agir sur le fond de l'utérus, et qu'elle éloigne ainsi le polype des instru ments.

Quelquefois le polype trop volumineux ne peut franchir la vulve trop étroite. Dupuytren, en pareil cas, n'hésitait pas à diviser la fourchette en arrière et un peu sur le côté. Mieux vaudrait assu rément essayer de réduire le volume de la tumeur et même de la broyer avec le forceps ou de fortes tenettes ; ou bien encore de

l'enlever par portions avec le bistouri. Chassaignac a eu l'idée d'en exciser un large fragment en forme de coin; ce moyen lui a parfaitement réussi.

VII. — Des fongosités de l'utérus.

On a compris sous ce nom des végétations de nature diverse, jusqu'ici assez mal étudiées, mais qui ont ceci de commun qu'elles amènent des métrorrhagies redoutables et incoercibles autrement que par une opération. Dupuytren a décrit de petits corps rougeâtres, allongés, pédiculés, occupant le col de la matrice, saignant au moindre contact, variant du volume d'un pois à celui d'une fève de haricot; il les appelait *polypes muqueux* ou *cellulo-vasculaires*, et les traitait par l'excision avec les ciseaux et la cautérisation au nitrate d'argent. D'autres ont rencontré dans l'utérus même de petites granulations analogues, sessiles ou pédiculées; il y a des sortes de bourgeons fongueux sans membrane d'enveloppe, sujets à répulluler; et enfin ces fongosités peuvent naître d'une surface cancéreuse. Dupuytren, qui n'admettait que celles-ci, les enlevait avec des ciseaux ou les *curait* avec une sorte de cuiller d'acier à bords tranchants, jusque dans l'intérieur de l'utérus, pour les cautériser après.

Dans les fongosités non cancéreuses, on pratique aujourd'hui ce curage avec la curette de Récamier, sorte de tige d'acier du volume d'une plume à écrire, légèrement courbée dans une longueur de 6 centimètres, et creusée sur sa concavité d'une gouttière à bords amincis. On attire le col vers la vulve avec des pinces de Museux; puis, l'instrument introduit avec précaution dans l'utérus, on lui imprime un mouvement de rotation sur son axe; les bords mousses de la gouttière suffisent pour détacher des lambeaux de ces végétations; et après deux ou trois tours de l'instrument sur lui-même, on peut le retirer.

J'ai trouvé cette curette le pire des instruments dont on puisse se servir; d'abord elle n'a pas de manche pour la saisir solidement, et ensuite les bords de la gouttière ne raclent pas assez directement l'utérus. Le bord des ciseaux courbes sur le plat m'a déjà paru préférable; mais rien n'égale à cet égard les longs couteaux courbes sur le plat et à pointe mousse dont on se sert pour la section des polypes fibreux, avec la précaution de les faire agir uniquement par grattage.

J'ajouterai qu'il ne faut pas trop facilement attribuer le caractère cancéreux à ces grandes fongosités qui débordent dans le

vagin, et se détachent même par lambeaux en répullulant toujours. J'ai curé une matrice qui en était remplie; les pertes antécédentes avaient plongé la malade dans une anémie qui simulait la cachexie cancéreuse, et moi-même je l'avais jugée perdue; je l'ai revue bien portante plus de deux ans après mon opération.

VIII. — **Chute de l'utérus.**

L'utérus est adhérent à la vessie en avant, libre et revêtu du péritoine en arrière; sur les côtés, il tient aux ligaments larges, mais ceux-ci sont lâches et ne contribuent nullement à le fixer; on peut en dire autant des ligaments ronds. Ce qui semble donc le maintenir en place, c'est, d'une part, le péritoine pariétal antérieur, réfléchi sur sa face antérieure; d'autre part, le péritoine postérieur, qui, toutefois, ne retient directement que le vagin; mais par-dessus tout les ligaments postérieurs ou utéro-sacrés, qui se tendent comme deux cordes lorsqu'on attire en bas l'utérus. Quand cet organe est précipité au point de dépasser la vulve, il a entraîné avec lui la vessie et le péritoine, décollé le vagin du rectum, et tellement distendu les ligaments, qu'ils ne peuvent guère, reprendre leur ressort sinon chez de jeunes sujets; il est donc bien difficile d'espérer une guérison radicale.

Le traitement palliatif consiste d'abord à reporter l'utérus dans le bassin, lorsqu'il en est sorti; après quoi on le maintient généralement par l'application d'un pessaire. Mais le pessaire étant d'un usage fort incommode, on a essayé de retenir au moins l'utérus à l'intérieur, en rétrécissant ou en oblitérant, soit la vulve, soit la partie inférieure du vagin.

Fricke (de Hambourg) a avivé et réuni par suture la face interne des grandes lèvres : ce qu'il appelait l'*épisioraphie*.

Dieffenbach a tenté l'excision de quelques plis de l'orifice du vagin. Moi-même j'ai enlevé la muqueuse sur toute la moitié postérieure de cet orifice, et cherché à obtenir l'adhésion par suture.

Marshall-Hall, remontant plus haut, a voulu rétrécir le vagin tout entier, en enlevant sur la face antérieure de la tumeur descendue un lambeau de 4 centimètres de largeur, depuis le col utérin jusqu'à l'orifice extérieur, et réunissant la plaie par suture. Romain Girardin avait proposé de rétrécir ou même d'oblitérer le vagin par la cautérisation; Laugier a essayé à cet effet le nitrate acide de mercure, Velpeau le fer rouge. Plus tard R. Girardin a poursuivi le même but à l'aide du bistouri, en enlevant la

muqueuse vaginale dans toute sa circonférence et sur une hauteur de 4 centimètres.

Sauf l'oblitération complète du vagin, restée jusqu'ici à l'état de théorie, du moins pour les chutes de l'utérus, tous ces procédés ont été appliqués sur le vivant; et là où ils ont le mieux réussi, ils ont retenu pour un temps la matrice à l'intérieur, mais la chute n'a pas tardé à se reproduire. A. Bérard avait présenté à l'Académie une femme chez qui, depuis trois mois déjà, l'utérus était resté bien contenu ; deux mois plus tard le prolapsus avait reparu.

Enfin Desgranges s'est proposé un but plus relevé; il ne vise rien moins qu'à obtenir la cure radicale, en conservant la forme et les fonctions du vagin, qu'il prétend seulement fixer dans sa position normale par des adhérences accidentelles. Pour y arriver, il implante dans la paroi vaginale des serres-fines très-fortes, qui finissent par ulcérer le pli des tissus qu'elles embrassent et tombent du cinquième au dixième jour. On les porte dans le vagin avec les doigts ou avec des pinces à polype ; on peut en mettre au début jusqu'à neuf à la fois ; puis on en replace de quatre à six, et ainsi de suite. Le nombre des applications peut aller de huit à dix, et le traitement dure de deux à trois mois. Nélaton a traité ainsi une jeune fille de dix-neuf ans, bien constituée, qui n'avait eu ni enfant ni fausse couche, et s'était fait une chute complète de l'utérus dans un effort. Une seule application des serres-fines retint l'utérus en place, si bien que la jeune fille put faire le service d'infirmière pendant deux mois.

On peut remarquer d'abord que ce procédé n'agit guère autrement que la cautérisation et l'excision de la muqueuse ; les prétendues adhérences ne touchent en rien aux ligaments de la matrice, dont le relâchement est la cause essentielle du mal ; et je regarde comme à peu près certain que les guérisons ainsi obtenues ne se sont pas mieux maintenues que les autres. Peut-être ferais-je une exception pour la jeune fille de Nélaton, chez laquelle la nature a pu venir en aide à l'opération ; et toutefois je regrette qu'elle n'ait pas été suivie plus longtemps.

[Les méthodes employées sont donc : 1° le rétrécissement des parois ou d'une des parois du vagin par la cautérisation ; 2° par l'excision et la suture ; 3° le rétrécissement de l'orifice vulvaire ; 4° le rétrécissement de l'orifice vulvaire et de la paroi postérieure du vagin ; 5° la formation d'une cloison médiane par l'avivement et la suture de la paroi antérieure avec la paroi postérieure du vagin.]

1° *Cautérisation. Procédé de Desgranges.* — Au procédé dé-

crit plus haut Desgranges a substitué le procédé suivant : Il emploie des pinces analogues aux pinces à phimosis dont les mors sont creusés d'un sillon de deux centimètres de longueur, assez profond pour loger du chlorure de zinc. On saisit avec les pinces

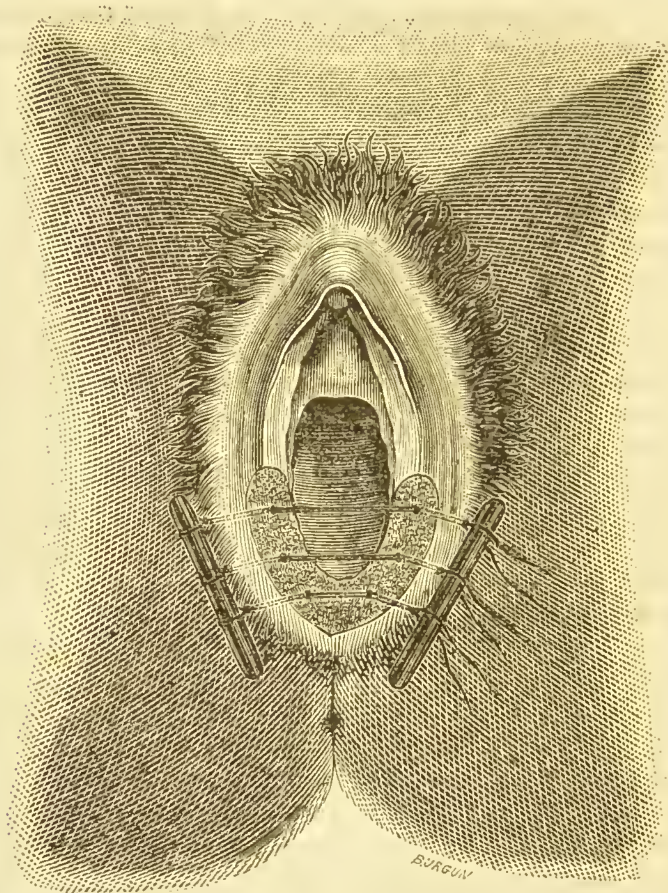


Fig. 742.
Procédé de Baker-Brown.

un pli du vagin dont on obtient ainsi la cautérisation. La chute de l'eschare et la cicatrisation retrécissent le vagin. Desgranges dit avoir eu par ce procédé quelques guérisons durables.

2° *Excision et suture de la paroi vaginale.— Procédé de Jobert (de Lamballe).* — Il consiste à enlever sur la paroi antérieure du

agin deux lambeaux de muqueuse, mais à une certaine distance un de l'autre, en laissant entre eux une portion du vagin non vivée. En affrontant les surfaces cruentées, et en les réunissant par la suture on forme donc un pli permanent qui rétrécit d'autant le vagin. Dans ses premières opérations Jobert fit ces vivements transversalement, diminuant ainsi la hauteur du vagin; ans les deux dernières il fit l'avivement longitudinalement, ce qui ut pour résultat le rétrécissement du calibre du vagin.

Procédé de Sims. — A l'imitation de Jobert, Sims pratique sur a paroi antérieure du vagin deux avivements espacés en haut vers utérus, se réunissant en bas vers la vulve et ayant, par l'adjonction de deux légers avivements transversalement placés vers le aut des deux incisions divergentes, la forme d'un fer à cheval ou 'un V.

L'adossement des surfaces avivées produit donc une sorte de oche ouverte en haut ; et dans un cas le col, s'étant engagé dans ette ouverture, ce qui produisit des douleurs qui ne disparurent u'après le dégagement du col, Emmet modifia le procédé en fermant complétement la base du triangle ; mais il faut noter que ims et Panas réussirent à maintenir l'utérus, bien que la réunion e fût opérée seulement sur la branche transversale formant la ase du triangle.

3° *Rétrécissement de l'orifice vulvaire. — Procédé de Baker-Brown.* — Au lieu d'agir seulement sur la face postérieure des randes lèvres, comme le fit, le premier, Fricke (de Hambourg), aker-Brown fait porter l'avivement jusque sur la fourchette et les arties voisines du périnée. Il enlève sur la partie postérieure de a vulve un lambeau en fer à cheval et réunit les parties avivées ar une suture profonde enchevillée (fig. 742) et par des points e suture entrecoupés (non représentés dans la figure) réunissant s parties superficielles.

Kuchler de Darmstadt pratique l'opération d'une façon anaogue, mais il remonte plus haut sur les côtés de la vulve, jusu'auprès de l'ouverture de l'urèthre, en même temps qu'il emiète un peu sur la paroi recto-vaginale.

Th. Anger a transporté à cette opération le procédé par dédoulement que j'ai décrit pour mon opération de périnéorraphie page 685). Il fait une incision en arrière des grandes lèvres sur out le pourtour de l'orifice vulvaire, sauf au niveau du méat. Puis l dissèque et décolle la muqueuse vaginale dont il forme une

sorte de lambeau flottant à peu près circulaire. Ces lambeaux son réunis par trois ou quatre points de suture, et en refoulant e arrière ces lambeaux, il reste en avant une assez large surfac

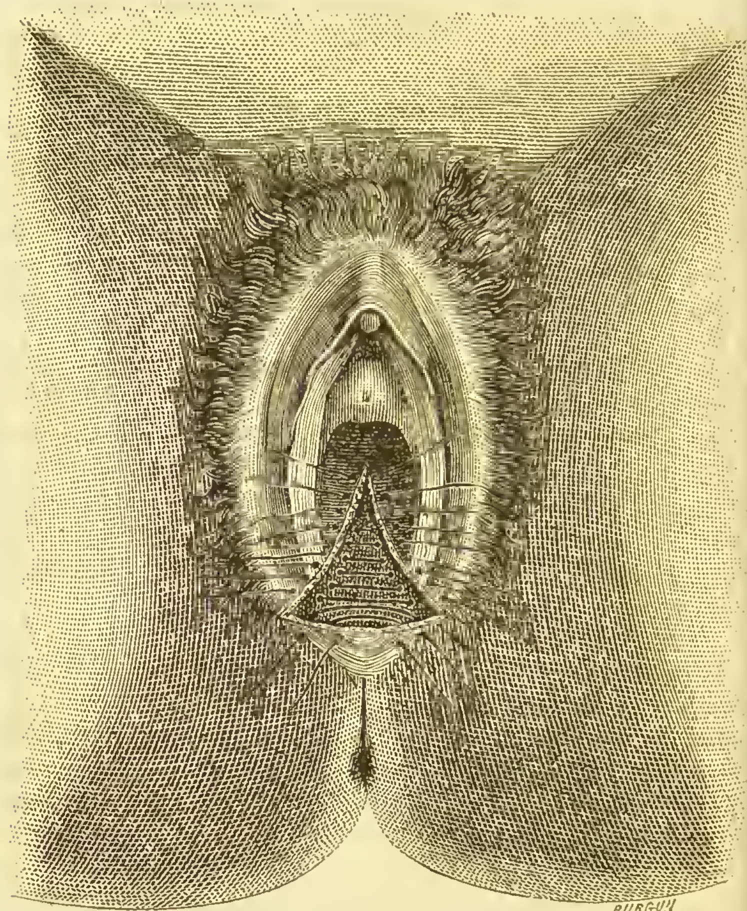


Fig. 743.

Procédé de Simon.

cruentée qu'on réunit par deux étages de suture comme dans l procédé de Baker-Brown.

4° *Rétrécissement de l'orifice vulvaire et de la paroi posté rieure du vagin. — Procédé de Simon.* — On soulève avec un pince la muqueuse de la paroi postérieure du vagin, et l'on trac à partir de ce point un triangle dont la base répond à la four

chette. Toute la muqueuse vaginale comprise dans l'aire de ce triangle est enlevée, et l'on réunit par des points de suture placés comme l'indique la figure 743.

5° *Cloisonnement du vagin. —Procédé de Léon Le Fort.* —Les divers procédés que je viens de passer en revue ne répondent pas toujours aux indications thérapeutiques. Bien qu'on puisse arguer de quelques succès, les procédés par cautérisation sont insuffisants lorsqu'il s'agit d'un cas sérieux de chute de l'utérus. L'excision de la paroi antérieure seule (procédés de Jobert, de Sims); l'excision de la paroi postérieure, aidée même de la réunion plus étroite de la fourchette, peuvent suffire parfois quand il n'y a qu'un cystocèle ou qu'un rectocèle; mais ils ne suffiraient pas s'il y avait à la fois rectocèle et cystocèle Dans ces cas, l'occlusion de la vulve étendue jusqu'à l'urèthre, c'est-à-dire les procédés de Kuchler, de Th. Anger, peuvent suffire, mais ils ont d'autres inconvénients. La copulation est rendue fort difficile, mais la grossesse n'est pas impossible, et il faudrait, pendant l'accouchement, détruire la réunion de la vulve. Ayant à traiter récemment une malade ayant un prolapsus complet de l'utérus avec cystocèle et rectocèle, guidé par cette considération que le prolapsus n'est possible que si les parois antérieure et postérieure du vagin se déplissent, s'écartent pour recouvrir les faces correspondantes de l'utérus prolabé, j'ai songé à les réunir par une cloison verticale et médiane. D'autre part, les nombreux exemples rapportés dans mon mémoire sur les vices de conformation du vagin montrent que le cloisonnement du vagin gêne si peu le coït que cette anomalie resta longtemps ignorée de beaucoup de femmes qui en étaient atteintes et ne fait pas même obstacle à l'accouchement. Du reste, bien que ma malade eût déjà dépassé l'âge de la maternité, il n'y avait qu'avantage à lui laisser la possibilité de la copulation. Je procédai de la façon suivante:

L'utérus étant tout à fait hors de la vulve, je fis à ciel ouvert, d'abord sur la paroi antérieure, puis sur la partie postérieure du vagin, recouvrant l'utérus prolabé, deux avivements linéaires longitudinaux dans l'étendue de cinq à six centimètres. Cela fait, je réduisis l'utérus assez pour mettre en rapport les extrémités de ces deux surfaces d'avivement dans leur partie la plus rapprochée de l'utérus, et j'appliquai sur ce bord transversal trois points de suture. Puis, de proche en proche, je suturai les bords latéraux, passant sur chacun d'eux le fil de la paroi vaginale antérieure à la paroi vaginale postérieure. Au fur et à mesure de l'application des points de suture, la réduction de l'utérus devenait de plus en plus complète, et quand les bords des deux surfaces avivées furent

suturés, la réduction était complète. Dans ce procédé, comme dans presque tous ceux où l'on avive le vagin, les fils ayant servi à la suture sont difficilement accessibles, je me suis borné à les retirer au fur et à mesure qu'ils devenaient libres par la section des parties qu'ils embrassaient, et dans cette prévision j'avais eu soin de leur laisser une assez grande longueur dans leur partie libre et tordue. Le résultat est complet, l'utérus est bien maintenu et a continué à l'être, bien que la femme se soit livrée à des travaux de force; les efforts, la toux, ne refoulent pas l'utérus vers la vulve.

IX. — De l'allongement hypertrophique du col utérin.

Cet allongement se présente sous deux formes bien distinctes, selon qu'il affecte la portion sous vaginale du col ou sa portion sus-vaginale.

1° *Allongement de la portion sous-vaginale.* — Dans ce cas, le col s'allonge jusqu'à la vulve et même au-dessous, en laissant le cul-de-sac du vagin à sa hauteur à peu près normale. Le coït est alors à peine possible; j'ai vu cependant un cas où le mari désespéré s'était frayé la route dans le col même; la femme était enceinte, et le col béant au dehors admettait facilement le doigt. Mais généralement, pour rendre à la femme sa fécondité, il faut enlever la partie exubérante du col.

Procédé opératoire. — On attire légèrement le col au dehors avec des pinces de Museux, on écarte les parois du vagin avec un spéculum bivalve ou une simple gouttière, et l'on coupe le col en travers avec un couteau ou des ciseaux courbes sur le plat, au-dessous de l'insertion du vagin, et en lui laissant à peu près sa longueur naturelle.

L'opération est généralement bénigne; Huguier l'a pratiquée 7 fois et en cite 7 autres exemples, sans qu'il y ait eu un seul cas de mort. Une malade de Dupuytren est même devenue enceinte deux mois après avoir subi l'opération.

[J'ai eu récemment à pratiquer cette opération et j'ai employé l'anse galvano-caustique, procédé bien supérieur dans ce cas à tous les autres.]

2° *Allongement de la portion sus-vaginale.* — Cet allonge-

ment est quelquefois tel que la longueur totale de l'utérus varie de 1 à 24 centimètres, bien que le corps conserve ordinairement son volume normal; la portion sous-vaginale ne fait presque plus de saillie, le vagin étant refoulé près du museau de tanche, et elle est habituellement le siége d'une hypertrophie dans le sens de son épaisseur; de telle sorte que la tumeur hors de la vulve se présente sous la forme d'un cône renversé.

Ici donc la portion hypertrophiée en longueur est située au-dessus de l'insertion du vagin, et celle-ci doit être détruite pour porter le bistouri aussi haut qu'il est nécessaire; aussi l'opération est beaucoup plus délicate que dans le cas précédent. Nous avons vu précédemment que le péritoine est fort éloigné en avant de l'insertion du vagin, mais qu'immédiatement au-dessus la vessie est adossée à l'utérus; en arrière, le péritoine descend sur le vagin jusqu'à 3 et même 5 centimètres au-dessous de son insertion à l'utérus. Il ne faut pas oublier non plus que, pour l'ordinaire, cette sorte d'allongement s'accompagne d'un certain degré d'abaissement de l'utérus.

Procédé de Huguier. — La malade placée comme pour la taille, le chirurgien saisit avec des pinces de Museux l'extrémité inférieure du col ou sa lèvre postérieure, et attire modérément la tumeur en haut et en avant pour tendre la paroi postérieure du vagin. Il porte ensuite l'indicateur gauche dans le rectum, pour reconnaître la situation du cul-de-sac péritonéal, et y appuyer sa pulpe autant que possible; et il pratique à la partie postérieure de la tumeur une incision semi-lunaire à concavité supérieure, qui doit embrasser la moitié du museau de tanche. Il faut que le bistouri longe l'insertion du vagin au col et ne remonte pas plus haut, de peur du péritoine; il est bon aussi de diriger le tranchant en haut et en avant pour s'en écarter encore davantage. On poursuit la section dans le même sens jusqu'à ce qu'on arrive dans la cavité de l'utérus; et s'il est besoin, on lie les artères ouvertes. Ordinairement on a deux ou trois ligatures à placer, quelquefois aucune.

On passe alors à la section antérieure. Ici, c'est la vessie qui est à craindre; en conséquence, on introduit une sonde jusqu'au fond du prolongement qu'elle envoie sur la tumeur, et l'on soulève cette partie sur le bec de la sonde, qui est ensuite confiée à un aide. La lèvre antérieure du col, saisie par les pinces de Museux, est attirée en arrière par un autre aide; puis, à un centimètre environ au-dessous de la saillie de la sonde, on fait une incision semi-lunaire correspondante à la première, qu'elle re-

joint par ses deux extrémités; les insertions du vagin ainsi divisées, avec le doigt on décolle la vessie de l'utérus, on la refoule en arrière et en haut et l'on achève la section du col. Il faut ici lier les vaisseaux au fur et à mesure, de peur qu'au moment de la section complète l'utérus ne remonte dans le bassin; une sage précaution consiste même, avant de compléter la section, à implanter des pinces de Museux dans la lèvre postérieure de la plaie, pour faire à loisir les dernières ligatures. La portion enlevée a la forme d'un cône, et la plaie qui reste représente conséquemment un entonnoir.

Comme il est très-difficile de saisir immédiatement les artères dans le tissu utérin, Huguier a imaginé un mode de ligature qui pourrait être appliqué utilement dans d'autres circonstances. Il passe dans les parties qui entourent le vaisseau une forte épingle recourbée en hameçon; une ligature est jetée et serrée sur les parties prises par l'épingle, dont la pointe est coupée à distance convenable; le tout est laissé en place et tombe du troisième au cinquième jour.

Chassaignac a appliqué à cette opération l'écrasement linéaire. Mais, chez sa première malade, il avait pris soin de séparer la vessie avec le bistouri dans une étendue d'environ 15 millimètres; et Huguier fait remarquer avec raison qu'il n'est pas moins essentiel de disséquer de même l'insertion du vagin à la partie postérieure, pour mettre à l'abri le péritoine. L'écraseur ne peut donc guère servir qu'à la section du tissu utérin; encore, en opérant une section horizontale, ne permet-il pas de remonter si haut que le bistouri; et enfin il n'empêche pas toujours les vaisseaux de donner du sang. Toutefois Huguier y a eu lui-même recours déjà plusieurs fois quand le col était volumineux et pourvu d'un grand nombre d'artères.

Appréciation. — Disons avant tout que l'opération ne paraît pas bien dangereuse par elle-même. Sur 14 femmes opérées par Huguier, 2 seulement ont succombé, l'une à des tubercules du cerveau, l'autre à une néphrite qui probablement existait avant l'opération. Chassaignac l'a pratiquée six fois sans aucun accident. Suivant Huguier, la plaie est ordinairement cicatrisée du quinzième au vingtième jour.

Après la cicatrisation, l'extrémité supérieure du vagin est rétrécie, froncée; elle offre une cicatrice rougeâtre, au fond de laquelle est un petit mamelon du volume du bout du doigt, percé d'une ouverture centrale; c'est la partie inférieure de l'utérus.

Celui-ci tend d'ailleurs à revenir à l'état normal; au bout de deux ou trois mois, il a diminué en hauteur de 10 à 15 millimètres : rien ne semble donc s'opposer à la fécondation.

Il y a une autre question assez intéressante à résoudre. L'allongement du col s'accompagne assez souvent d'un certain degré d'abaissement réel, et nous avons vu que l'utérus est sujet à remonter après la section de la partie exubérante; alors il ne paraît pas que l'abaissement tende à faire des progrès ultérieurs. Chez une femme même, où l'allongement se compliquait d'une chute complète, l'utérus parut d'abord se maintenir à sa hauteur normale; mais la chute se reproduisit au bout de quatre mois.

X. — **Cancer du col utérin.**

J'ai dit, dans l'article précédent, quels étaient, en avant et en arrière, les rapports du col qui peuvent intéresser l'opérateur. Il reste à ajouter que dans l'ulcère cancéreux, du moins à son début, le tissu de l'utérus est sain à 5 ou 6 millimètres de la surface ulcérée. C'est même sur ce fait d'anatomie pathologique que Bayle se fondait pour recommander la cautérisation.

On n'emploie guère d'ailleurs que la *cautérisation* et l'*excision*.

1° *Cautérisation*. — Elle se pratique avec les caustiques ou le cautère actuel.

Application des caustiques. — On commence par introduire le spéculum cylindroïde, dans lequel on engage toute la circonférence du col; on absterge la surface ulcérée à l'aide de pinceaux de charpie, ou de charpie brute portée au bout de longues pinces; on dispose ensuite au-dessous une boulette de charpie sèche destinée à arrêter les portions de caustique surabondantes qui, sans cette précaution, pourraient couler sous le spéculum et attaquer le vagin; et alors on applique le caustique, soit la pâte arsenicale (Bayle), soit la potasse pure taillée en cône de 3 centimètres de largeur à la base, et placée dans un fort porte-crayon, soit le nitrate acide de mercure, dont on imbibe un bourdonnet de charpie ou de linge fin porté au bout des pinces. L'application peut se prolonger une minute, à moins de douleurs excessives, ce qui est rare. On fait ensuite des injections copieuses pour délayer et entraîner les parcelles de caustique non combinées; on retire la charpie et le spéculum, et l'on met la malade au bain. Si une

seule cautérisation ne suffit pas, on attend que l'irritation soit passée pour recommencer.

Cautère actuel. Procédé de Jobert. — Il introduit dans le vagin un spéculum d'ivoire, moins apte à s'échauffer et à communiquer la chaleur au vagin qu'un spéculum métallique; puis il éteint coup sur coup dans l'ulcération cancéreuse un, deux ou trois

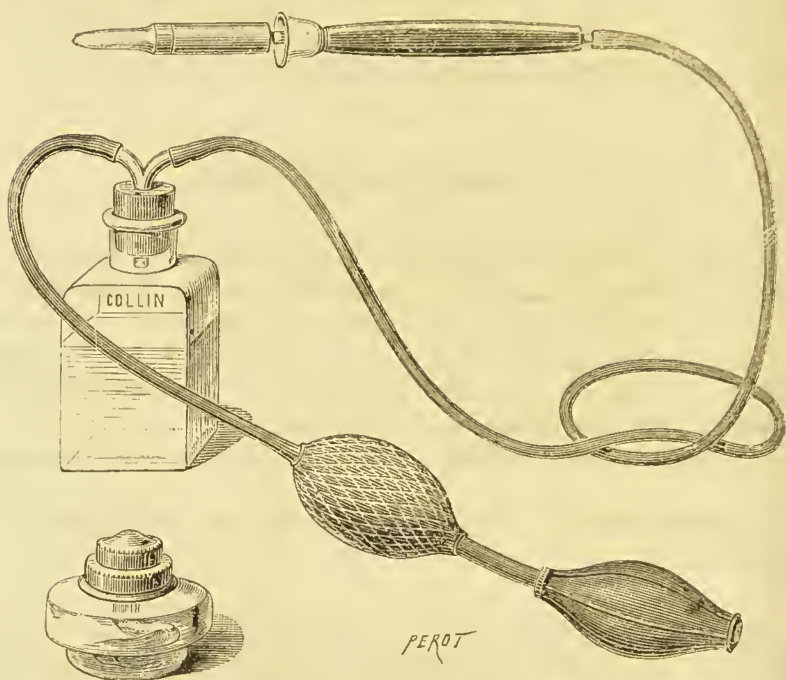


FIG. 744.
Thermo-cautère Paquelin.

cautères rougis à blanc, et il termine par des injections d'eau froide.

Cette opération est très-rarement douloureuse; la plupart des femmes disent ne pas sentir l'effet du feu. Je l'ai pratiquée plusieurs fois; pourvu qu'on n'y mette pas une extrême lenteur, j'ai trouvé que le spéculum d'étain ne s'échauffait que médiocrement, et c'est celui que j'emploie habituellement.

[Le meilleur caustique lorsqu'il faut cautériser profondément est le chlorure de zinc. Pour protéger le vagin contre son action, je place une rondelle de pâte de Canquoin dans un petit cylindre de gutta-percha que je pousse jusque sur le col, puis je remplis le

ylindre et le spéculum avec un peu de charpie. En la soutenant vec un instrument mousse quelconque pendant qu'on retire le péculum, on maintient le caustique en place par une sorte de amponnement du vagin.

Le cautère Paquelin, constitué par un tube de platine qui, une ois légèrement chauffé, se maintient au rouge par le contact de apeur d'essence de pétrole entraînée par l'action d'une poire de aoutchouc que presse le chirurgien ou son aide, offre un moyen les plus commodes pour la pratique de la cautérisation du col utérin.]

2° *Excision.* — Osiander l'a pratiquée le premier, en 1801, près avoir passé préalablement à travers le col des anses de fil our l'attirer à la vulve. Dupuytren a remplacé les anses de fil ar les pinces de Museux; c'est ce procédé qu'on suit encore aujourd'hui.

La femme située à l'ordinaire, on introduit un spéculum à deux alves, à l'aide duquel on déterge la tumeur avec soin; puis on orte les pinces de Museux jusqu'au museau de tanche, et l'on mplante leurs crochets en deux points diamétralement opposés, vec la précaution de pousser légèrement sur eux à mesure qu'on es enfonce, pour suivre le mouvement d'ascension de l'organe et e pas le saisir trop bas. Alors on ôte le spéculum, et l'on exerce les tractions graduées, de manière à amener le col à la vulve. Là n applique les mors d'une seconde pince au-dessus de la première, t l'on confie ces pinces à un aide sûr, placé du côté droit. L'aide es relève pour faire saillir la partie postérieure du col, sur laquelle doit porter la première incision; après quoi il les porte successivement en divers sens, pour exposer tour à tour à l'instrument tous les points de l'organe malade. On se sert d'ailleurs de bistouris droits ordinaires ou boutonnés, ou de couteaux courbes sur le plat, ou enfin de ciseaux courbes dans le même sens. L'essentiel est de ménager la vessie en avant, le péritoine en arrière, ce qui est facile lorsqu'on connaît bien leur rapports, et de porter l'excision jusqu'aux limites du mal, en creusant au besoin en cône le corps de l'utérus.

Quelquefois le spéculum embrasse difficilement la tumeur, et risque de la froisser et d'amener un écoulement de sang; on se borne alors à diriger les pinces de Museux sur le doigt indicateur.

Le temps le plus douloureux et souvent aussi le plus difficile de l'opération est l'abaissement de la matrice. Il faut procéder aux tractions avec lenteur, y mettre dix minutes, et vingt et trente s'il

le faut. Lisfranc disait être arrivé à sa 99e opération sans avoir rencontré d'obstacles bien sérieux; mais dans une série de treize opérations nouvelles, il rencontra cinq fois une invincible résistance, et fut obligé de laisser l'opération incomplète.

Après l'opération, il s'écoule d'ordinaire une quantité de sang égale à trois ou six palettes. S'il s'en perdait davantage, il faudrait recourir au tamponnement. Cela passait d'abord pour rare; sur ses 36 premières malades, Lisfranc n'avait été obligé de tamponner que trois fois; plus tard, il fut obligé d'y recourir plus souvent.

Chassaignac a appliqué son écraseur linéaire sur le col saisi préalablement par deux pinces de Muscux; on est peut-être ainsi moins exposé à l'hémorrhagie, mais on n'est jamais certain d'arriver aux limites du mal.

Appréciation. — La cautérisation par le fer rouge est une ressource extrêmement précieuse, soit contre les douleurs intolérables qui accompagnent le cancer utérin à sa dernière période, soit pour déterger certaines ulcérations d'apparence cancéreuse, et qui peut-être ne le sont pas en réalité. Au moins ai-je obtenu deux fois des résultats très-remarquables sur des femmes que je croyais perdues. Je l'adopte donc sans restriction pour la forme ulcéreuse; je crois, au contraire, l'excision préférable quand le cancer se présente sous forme de tumeur.

Quant à la gravité de cette dernière opération, nous ne saurions en juger par des chiffres assez nombreux et surtout suffisamment exacts. Lisfranc, en 1834, annonçait à l'Académie des sciences que, sur 99 opérations, il comptait 84 guérisons, et 15 morts en y comprenant les récidives. Pauly, son élève particulier, réduisit le nombre de ces opérations de plus de moitié, et doubla le chiffre de morts : débat aussi honteux pour l'un que pour l'autre. Ce qui est plus fâcheux encore, c'est que l'opération avait été faite pour des cas qui ne l'exigeaient pas; et, grâce à un diagnostic plus sévère, les occasions de la pratiquer sont devenues beaucoup plus rares de nos jours.

XI. — Extirpation de l'utérus.

Cette opération a été faite : 1° sur l'utérus descendu hors du vagin; 2° sur l'utérus à l'état d'inversion; 3° enfin sur l'utérus dans sa position normale.

Dans tous les cas, il faut séparer l'utérus de la vessie en avant;

en arrière, comme il est entièrement revêtu du péritoine, il n'y a qu'à le séparer du vagin et des ligaments utéro-sacrés ; sur les côtés, enfin, il est retenu par les ligaments larges, qui doivent être divisés de haut en bas. Les seuls vaisseaux qu'on ait à redouter sont l'*artère utérine* et les *artères utéro-ovariennes*, si petites, que Sauter ne jugeait même pas nécessaire de s'en occuper; dans tous les cas, elles occupent le tiers inférieur des ligaments larges, où Récamier les embrassait dans une seule ligature.

Avec ces notions, on peut se faire une idée des manœuvres qu'exigerait l'extirpation de l'utérus précipité ou renversé, et il suffira de décrire cette opération quand il est dans sa position normale. On l'a tentée par l'hypogastre, faisant ainsi deux ouvertures au péritoine; et par le vagin, où l'on n'a besoin d'en faire qu'une.

Extirpation par le vagin. Procédé de Récamier. — La vessie et le rectum vidés avec soin, on commence par abaisser la matrice à l'aide des pinces de Museux; on divise l'insertion du vagin en avant; on déchire avec les doigts le tissu cellulaire jusqu'au péritoine, et l'on ouvre celui-ci avec un bistouri boutonné. La matrice est accrochée par son fond à l'aide des doigts, renversée en avant et en bas, et attirée jusqu'au dehors de la vulve; on divise alors les ligaments larges, d'abord dans les deux tiers supérieurs seulement; puis, à l'aide d'une aiguille courbe montée sur un manche et percée à sa pointe, on porte une ligature sur le tiers inférieur qui renferme les artères, avant d'en compléter la section; après quoi il ne reste qu'à détruire les connexions de l'utérus en arrière. A peine s'il y a quelque écoulement de sang; si les intestins sortaient au dehors, un aide les retiendrait d'abord, et on les réduirait après l'opération.

Je pense qu'on simplifierait encore le procédé en perforant le péritoine en avant avec les doigts. Dans une excision du col, le cancer remontant fort haut, j'avais décollé la vessie; un nouvelle traction exercée sur le col rompit le péritoine en avant, et renversa l'utérus dans le vagin. Je profitai de cet accident pour achever l'excision du col à mon aise ; la malade guérit sans accidents.

Que dire maintenant de l'opération? La plupart des femmes qui l'ont subie ont succombé au bout de quelques heures ou de quelques jours; les plus heureuses n'ont pas survécu au delà d'une année. Ce n'est pas toutefois la perte de l'utérus qui doit en être seule accusée; Velpeau l'a extirpé une fois dans l'état d'inversion, et l'opérée se portait bien trois ans après. Mais la complication du cancer ajoute encore aux dangers de l'opération elle-même; et

il faudrait des circonstances tout exceptionnelles pour engager un chirurgien prudent à l'exécuter.

Extirpation par la gastrotomie. — [Elle se pratique suivant les règles que nous avons données à propos de l'ovariotomie. L'hystérotomie a surtout été pratiquée dans ces dernières années pour enlever des tumeurs fibreuses ou autres de l'utérus; l'organe lui-même a été extirpé. Les premières opérations ont été faites par suite d'erreurs de diagnostic, le chirurgien, au lieu de kystes ovariques, rencontrant des tumeurs utérines. La première tentative d'extirpation fut faite en 1843 par Heath (de Manchester): la malade succomba. Burrham en 1853 et Kimball en 1854 eurent les premiers succès. Clay (de Manchester), et Kœberlé (de Strasbourg), réussirent égalcment en 1863; toutefois, les résultats ont été, en général, tels que la plupart des chirurgiens repoussent encore ces opérations ou les ont repoussées après les avoir pratiquées. On a publié, à Paris surtout, un assez grand nombre de succès; mais si l'on a présenté quelques malades guéries, on n'a guère présenté en même temps les parties qui auraient été retranchées. Pour ma part, ne trouvant pas dans ces observations une authenticité scientifique suffisante, je ne me crois pas obligé de les admettre et encore moins de les apprécier : j'attendrai des faits nouveaux, puisés à des sources plus sûres, pour discuter la valeur de l'hystérotomie et en décrire les procédés opératoires].

XII. — **Opération césarienne.**

Elle se pratique, tantôt sur la femme morte, et alors la seule règle est d'inciser largement pour extraire l'enfant avec plus de promptitude et de sécurité; tantôt sur la femme vivante, pour laquelle on a multiplié les procédés. Les uns ont essayé d'arriver au col utérin sans léser le péritoine, à l'aide d'une incision transversale au-dessus du pubis ou au-dessus de la crête iliaque, ou bien d'une incision oblique parallèle au ligament de Poupart. Les autres, ouvrant le péritoine, ont fait leur incision en travers, entre le muscle droit et le rachis, ou verticale, en dehors des muscles droits. Tous ces procédés sont abandonnés, et l'on préfère à bon droit une incision sur la ligne blanche.

Chez la femme à terme, la ligne blanche acquiert de 8 à 11 centimètres de large au niveau de l'ombilic. Au lieu donc de faire l'incision sur la ligne médiane, on peut la commencer à 5 centimètres en dehors de l'ombilic et la ramener obliquement vers la ligne blanche à mesure qu'on se rapproche du pubis; les muscles

roits, en se rapprochant plus tard, soutiendront mieux la cicatrice.

Avant tout, il faut prendre soin d'évacuer la vessie. Après quoi, ı femme sera située sur le bord de son lit, la poitrine et la tête édiocrement élevées, et les genoux un peu fléchis, un aide pres- ınt des deux mains sur le sommet et l'un des côtés de la matrice our prévenir l'issue des intestins. L'opérateur pratique l'incision ıns le sens qui vient d'être dit, en commençant au niveau de ombilic, et la poursuivant en bas, dans une étendue de 15 à 6 centimètres; divise successivement la peau, l'aponévrose, le éritoine; ouvre avec précaution la matrice mise à nu; et dans ouverture plonge aussitôt le doigt indicateur, qui sert de guide un bistouri boutonné pour agrandir l'incision suivant le besoin.

On extrait ensuite le fœtus et le placenta; on fait des injections ır le vagin pour entraîner les caillots, puis on referme la plaie bdominale par la suture. Si l'on a lésé quelques vaisseaux de ces arois, on prendra soin de les lier; quant à ceux de la matrice, sa ntraction, qu'il faut solliciter, suffit pour rétrécir à la fois la laie et les vaisseaux, et prévenir toute hémorrhagie.

J'ai pratiqué une fois l'opération césarienne, et j'ai rencontré ne difficulté dont aucun auteur n'avait fait mention. Les eaux taient écoulées depuis longtemps; la matrice revenue sur elle- nême, était cachée derrière les intestins; et pour la mettre à écouvert, il fallut laisser sortir les intestins par la plaie. Mais les arois ventrales, revenues sur elles-mêmes, refusaient ensuite de s recevoir. Pour cette réduction d'un nouveau genre j'impro- isai le procédé suivant : de la main gauche, je soulevai la lèvre roite de mon incision, et dans la cavité formée par ce soulève- nent, je refoulai une partie des intestins. Bérard aîné, qui m'as- stait, en fit autant à mon exemple du côté gauche; tous les ntestins rentrèrent ainsi, et je réunis la plaie par suture. Malheu- eusement la malade succomba, sort commun à toutes celles qui nt été opérées jusqu'à ce jour dans les hôpitaux de Paris.

[Meyer a trouvé les résultats suivants pour 1605 opérations pra- iquées en divers pays.

Angleterre....	480	opérées,	244	mortes,	mortalité	50 %.
Allemagne....	912	—	380	—	—	53 %.
France.......	344	—	191	—	—	55 %.
Belgique.....	11	—	7	—	—	63 %.
Italie.......	46	—	41	—	—	87 %.
Amérique.....	8	—	21	—	—	33 %.

L'opération a été répétée un certain nombre de fois sur les nêmes malades, assez fréquemment deux fois, bien rarement trois

fois, et par Michaélis quatre fois; il semble d'après les résultats que le pronostic soit beaucoup moins grave pour une récidive d'opération que pour la première.]

Amputation de l'utérus comme complément de l'opération césarienne. — [C'est sous ce titre qu'Édouard Porro, professeur d'obstétrique à l'université de Pavie, a publié un travail dans lequel il rapporte une observation, suivie du reste de guérison. On lit avec étonnement que l'auteur s'était par avance décidé à cette mutilation dans le but de se mettre éventuellement à l'abri de l'hémorrhagie qui suit quelquefois l'opération césarienne, et il prend soin de rappeler qu'antérieurement, dans un cas d'hémorrhagie utérine, ne sachant pas arrêter le sang, il avait extirpé l'utérus. Comme pour compléter ce qu'a d'étrange cette conduite, l'auteur ajoute qu'il eût trouvé ridicule (*sarrebe ridicolo*) de prévenir la malade, ou même son mari, de ce qu'il se proposait de faire vingt jours plus tard; mais que, de préférence à quelque *pseudo-matérialiste,* il préféra consulter son évêque, lequel trouva l'opération légitime en s'appuyant par analogie sur cette considération que l'on peut enlever l'utérus, puisque la castration dans le but de perfectionner la voix est permise par les moralistes et les théologiens. Singulière morale et belle autorité, vraiment, en thérapeutique chirurgicale.]

Appréciation. — L'opération césarienne est une des plus meurtrières de la chirurgie ; c'est en même temps une de celles où l'influence des localités se fait le plus sentir. Je viens de dire qu'elle n'a pas réussi une seule fois dans les hôpitaux de Paris; à Bruxelles, sur plus de 20 opérations pratiquées par Seutin et Vanhuevel, pas une femme n'a échappé; au contraire, Sédillot a vu à Strasbourg Stoltz sauver 4 opérées sur 6, et d'autres succès obtenus par Bach et Held. Enfin Hoebecke dit avoir opéré 13 femmes à la campagne, sans en avoir perdu une seule.

Afin cependant d'obtenir la mortalité moyenne, Keyser a rassemblé les opérations publiées de tous côtés, de 1750 à 1839 ; le chiffre total est de 338, celui des morts est de 220; proportion, 62 sur 100. C'est bien peu, si l'on considère ce qui se passe à Paris; en comparaison des résultats de Hoebecke, c'est énorme.

Hoebecke attribue principalement ses succès à ce qu'il opère de bonne heure, et sans attendre que le travail ait épuisé la femme, ou produit déjà un commencement d'inflammation dans l'utérus. Keyser a recensé 112 cas dans lesquels on avait noté

ntégrité des membranes ou le temps écoulé depuis leur rup-re : sur 17 opérations pratiquées sur l'œuf entier, il n'a compté e 7 morts, 41 pour 100. Quand les membranes étaient rom-ies, voici la progression de la mortalité, selon le moment où n a pratiqué l'opération :

Dans les six premières heures.....	50 p. 100.
De sept à vingt-quatre heures.....	60 —
Au delà de vingt-quatre heures....	66 —

L'influence du retard paraît donc assez prononcée, mais elle est surément beaucoup moindre que celle de la localité ; et par emple, l'opération ne devrait plus être pratiquée, à moins d'une cessité invincible, dans les hôpitaux de Paris.

[Tout au moins ne devrait-elle pas être faite par un accoucheur hôpital, si souvent en rapport avec la fièvre puerpérale, affec-n dont de trop nombreux exemples ont prouvé la meurtrière ansmissibilité, par l'intermédiaire de l'accoucheur lui-même].

FIN DE LA SECONDE PARTIE

TABLE DES MATIÈRES

DE LA DEUXIÈME PARTIE.

SECTION TROISIÈME

OPÉRATIONS SPÉCIALES.

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DE LA SECONDE PARTIE

TABLE ALPHABÉTIQUE

ET

ANALYTIQUE

Les noms d'auteur sont imprimés en petites capitales. Pour le second volume seul, le numéro du volume est indiqué.

A

B

C

D

E

F

H

I

J

K

L

M

Q

R

S

T

U

V

FIN DE LA TABLE ALPHABÉTIQUE ET ANALYTIQUE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

b

